Anul II. — No. 24 24 PAGINI Duminică 3 Martie 1929 24 PAGINI Un exemplar 8 Lei

# radio

organ pentru popularizarea radiofoniei

Abonamente:
Lei 350 pe 1 an
Lei 175 pe 6 luni




Redacția și Administrația: BUCUREȘTI I, STR. SĂRINDAR, 7-9-11—Telefon 307/59 și 306/67

## Metilicul și Radio

*A fost fixată prima Duminică din Iunie ca zi de propagandă anti-alcoolică. Prin scris și prin viu grai se va demonstra în ziua aceea că unul dintre relele sociale care bântuiesc la noi, făcând ravagii în special în straturile de jos, e alcolismul.*

*Foarte bine. Cifrele de astăzi și de eri sunt îndeajuns de elocvente pentru a sprijini îndemnurile bune ale celor cari își propun să consacre o zi din an problemei care, în definitiv, ar trebui să formeze în permanență preocuparea de căpetenie a cercurilor noastre oficiale.*

*In sprijinul propagandei de combatere a alcoolismului vine în acest an și nenorocita chestiune a otrăvirilor cu spirt metilic, — de unde se dovedește încă odată că „à quelque chose malheur este bon".*

*Să nu se treacă peste niciun prilej și peste niciun mijloc pentru a implânta în conștiința tuturor existența flagelului cu funeste urmări. Broșura de propagandă, ilustrația, vorbirea de pe catedră, din amvon și dela tribună, demonstrația prin film constituesc mijloace de convingătoare campanie.*

*Dar campania poate fi dusă și pe altă cale: prin radio.*

*Această ultimă cucerire s'a dovedit un admirabil instrument de împrăștiere a ideilor, a informațiilor și a îndemnurilor de bine și frumos. Radio nu e numai o cutie cu melodii, dar și o tribună convingătoare.*

*Prin radio vor putea fi arătate ravagiile alcoolismului în țara noastră, țară care a plătit și plătește un greu tribut flagelului.*

*Prin el se va putea demonstra, însă, și altceva: că în casa în care-i instalat un aparat de radio, domnește voia-bună. In casa aceasta, familia trăește în caldă armonie, într'o atmosferă de calmă reculegere, în contact cu însăși civilizația.*

*Cârciuma nu poate avea o altă clientelă decât acea formată din oameni necăjiți, pe cari munca îi surmenează, pe cari necazurile îi înrăiesc. In paharul cu otravă omul încearcă să-și înece amarul vieții, care e altfel decât ar fi vroit-o, decât ar fi visat-o.*

*Acasă ce-ar putea să-l aștepte?*

*Mizeria menajului cu nevastă deasemeni înrăită de necazuri, cu odrasle prea numeroase pentru bietele lui mijloace.*

*Dar dacă acasă îl va aștepta aparatul, care îl va pune în contact cu întregul univers, care îi va încânta auzul și-i va fermeca sufletul și-i va îmbogăți cunoștințele?*

*Atunci, da, atunci va ști că are motive să se întoarcă mai de vreme acasă și să rămână în casă.*

*Asupra acestui punct ar avea datoria să insiste propagandiștii campaniei împotriva alcoolismului.*

*Cât costă la urma urmei un aparat de radio?*

*Câteva mii de lei.*

*Dar câte mii și câte zeci de mii de lei ies din buzunarul cetățeanului pentru a intra în tejgheaua cârciumei?*

*Ei bine, o parte din acest bir plătit unei patimi nenorocite e suficientă pentru procurarea unui aparat de radio. El va înobila sufletul cetățeanului și-i va deschide noui perspective și-i va da noui elanuri.*

**ION PAS.**


BIBLIOTECA UNIVERSITĂȚII

# Cronica radiofonică

## Impresii în fața haut-parleur-ului

de *ION PRIBEAGU*



Orchestrări de cavatine și de triluri
Amalgam,
Curg din lente și precise informații de program.
Horbote de pizzicatto
Și însemnări alegre,
Nume de maeștri 'nfipte în zenith de slove negre,
Impletiri pontificale ce-și doinesc melancolia.
Știri de presă,
Jazzband,
Marcu,
Cor de bași,
Ave Maria,
Conferință: *„Femenismul în orașe și în sate"*
Wieniavsky, Grieg și Schubert, Haendel, Bach
Și Sarasatte,
Brediceanu, Liszt și Wagner și Quartetul Nottara,
Iar din Golestan, romanța „Popa zice că nu bea"
...Patru puncte cardinale de glob
Ne cânta slava,
Că s'aude și' n Odessa și' n Paris și 'n Bratislava
Patru colțuri ale lumei, stau acum să urmăriască,
Tot ce se înregistrează,
Pe membrana românească.

* * *

Să mă 'mbăt de voluptate și să nu am nici o jenă,
Pun transformatoru 'n grilă
Și contactul la antenă,
Trag bateria spre cuple, curăț undele de zgură
Și împiedic să respire paraziți pe legătură.
Pun condensatoru 'n plasa cu trei mii de germeni
Blonzi,
Să absoarbă 'n atmosferă toți curenții vagabonzi.
Las izolatorul liber cu tensiune pe regleți
Să producă reacțiune la cutia cu magneți,
Și luptându-mă cu vidul peste-al lumei
Diametru
Dacă-i „Post" în cer, desigur
Că-l aud pe Sfântu Petru!

Imi pun casca la ureche ca pentru laboratoriu
Și 'nvârtesc în părți opuse timburușul de ivoriu.
Am impresii incolore
Și senzația, anume:
C'am deschis o ferestruică și prin ea,
Mă uit în lume.
Canțonete cu motive de ghitară havayană,
Imi robesc auditivul și-mi presară dor pe rană.
Curg acorduri de sonate, prin păienjeniș de perle.
Poze de balet fantastic,
Piciorușe mici de gherle,
Brațe de mătase albe, roze 'ncolăciri de șarpe,
Psalmodii de trupuri durde,
Pe armonizări de harpe.
Un buchet de șolduri mate prinse 'n desmierdări
Și linii,
Sâni de crisanteme ninse 'n dialectele luminii,
Mreje moi,
Miros de ambră,
Și serafice contururi,
Visuri și surâsuri blonde, ca în viața de-apururi
Umeri cu aripi de fluturi, vers din templul
Lui Apollo,
*Că-mi zic: — „Doamne, doar o seară,*
*Lasă-mă să fiu acolo!*

* * *

O suavă melodie cu fragmente de ciclop,
Intrerupe melopeea prin manifestări de *stop*
Mlădieri de cantilenă vin să-mi turbure siesta
Când un Speaker mă anunță:
*Kilenț ora Budapesta*
*Fekete madona hajo, Pesti Lany, Szerete-e meg*
*Gyülölöm magát, Mitmondok? Ișcolat telefelek.*
*Iotzokat, ne fély, bananhey, tégedet csak szeretem*
*Sandor Istvan, Erzsi Simon, Mis Europa iștenem!*

* * *

Cineva par'că-mi șoptește, cânturi
Dintr'o lume nouă
Și-mi inundă cu arome vagi
Timpanele-amândouă
Când din haut-parleur o voce murmură cu glasul plin
— *Pauze zwei minuten! Bitte! Radio Konzern Berlin!*
*Ich küsse ihre Hand, Madame!*
*Und träum' es war ihr Mund*
*Ich bin ja so galant, Madame!*
*Doch das hat seinem Grund.*

* * *

Bucurii netălmăcite îmi răpește din avânt
Parcă ași pluti în spațiul dintre noapte și pământ
Și cum stam neutru 'n cască, prind s'aud prin Cladova
— *Nicevo, balșoi, spasiva! Niznai Radio Moscova!*
*Bratușka, Stalin, polcovnic, harașo parusky niet*
*Desfidania barișna Moscova na Soviet*
*Gavarița gubernie, stolacoje aninof*
*Zdrasti gospodin Racowsky! Na Rusia Littvinof!*

* * *

Și un zumzet care sare turnuri și metropole
Vine cu tumult s'anunțe din Constantinopole
*Aferim Selim Efendi ioc șalvari gheoldur alah*
*Balamuc sarailie și bucluc la padișah.*
*Ioc harem și geambarale, temenele și șerbet.*
*Ghelburda aman. Suleima marafet na alfabet!*

* * *

Și
Târziu când noaptea țese minunatele-i povești,
Se aude speakerița care-anunță: — București!
Și ca Barbu Lăutarul care-și tremura ișlicu
Tremură un cântec nouă din arcușul lui Dinicu

Foaie verde matostat
Iacă ne-am stabilizat!

**ION PRIBEAGU**

# TEATRUL RADIOFONIC

*După cum am arătat în numerele trecute, una dintre cele mai interesante probleme artistico-radiofonice care s'a ridicat în streinătate, este teatrul radiofonic.*

*Postul dela Turnul Eiffel pare că s'a specializat în teatrul radiofonic și este incontestabil că piesele care au fost radiodifuzate, au adus formule noui. Chiar atunci când n'au fost complect puse la punct, ele au constituit inițiative fericite și uneori îndrăznețe.*

*Drama d-lui René Christanflour de pildă,* Expresul 75, *despre care am mai vorbit, a atras atenția tuturor amatorilor și Radiolo va face cu aceste piese o emisiune specială din studio-ul dela Juan-les-Pins.*

*Turnul Eiffel a mai transmis un sketch radiofonic de d. Pierre Chanlaine și apoi va veni rândul unor farse și „soties" din Evul mediu, adaptate pentru auditorium.*

*Piesa d-lui Pierre Chanlaine are titlul:* Dialogue de minuit.

# O mică senzaţie la Radio-Bucureşti

*Monotonia în programul emisiunilor româneşti, a făcut în ultimul timp loc unei înviorări plăcute şi imediat resimţite de auditori. Pe aici, pe colo se poate observa câte o mică îmbunătăţire, cu toate că programul — în părţile lui esenţiale — nu s'a schimbat prea mult.*

*Totuş, se poate observa — precum am spus — mici îmbunătăţiri, în deosebi la partea literară unde mâna pricepută a d-lui Blazian se strădueşte să puie lucrurile la locul lor.*

*Cu bucurie trebue să constatăm, că ni s'a rezervat chiar şi o mică surpriză, prin executarea proectată a piesei „Săptămâna luminată" de Săulescu.*

*Este un semn îmbucurător această iniţiativă şi indiferent dacă încercarea va reuşi pe deplin, sau numai în parte, însuş punerea acestei piese dramatice pe program, denotă un spirit nou de iniţiativă.*

*Piesa d-lui Săulescu, care dealtfel a fost jucată în limba germană şi cu foarte mare succes la Radio-Viena, are toată caracteristica unei piese scrise par'că dinadins pentru radio. Desfăşurarea întregei acţiuni dramatice şi însuşi succesul întregei piese, depinde aproape exclusiv numai de modul cum sunt redate dialogurile artiştilor de către microfon. Distanţarea perfectă şi justă a vocilor şi incontinua acomodare a lor momentului dramatic, toate acestea vor fi pentru regia piesei probleme destul de dificil de rezolvat.*

*Dorim ca sforţările Radio-ului Bucureşti în această nouă direcţie, să fie încoronate de succes.*

C. M.

# O invenţie poloneză în radiofonie

*Ziarele poloneze află că în America un tânăr technician polonez a făcut o descoperire epocală în domeniul radiofoniei. Prin această invenţie forţa de reproducţie şi transmitere se măreşte cu 200 la sută, realizându-se limita ideală în perfecţiunea sunetului.*

*Inventatorul se numeşte Petu Litwinski, şi e în vârstă numai de 19 ani. El a şi încheiat un contract cu Sindicatul fabricilor radiofonice Atwater Kent, Stromberg Carlson Silver Marshall Kolster şi Steward Warner.*

# Propaganda prin radio

**VATICANUL ŞI LIGA NAŢIUNILOR VOR AVEA STAŢIUNI DE RADIO**

Rusia, Ungaria şi toţi vecinii noştrii, au înţeles ce mijloc minunat de propagandă este radiofonia. Până la inaugurarea postului dela Otopeni, noi nu putem opune o contrapropagandă statelor care ne ponegresc prin radio.

Avem însă o mângâere: ideile care au mai mare nevoe de propagandă, — cum ar fi religia, ideea de pace, — nu au o intensă propagandă prin radio; nici Vaticanul, nici Liga Naţiunilor, nu-şi au până acum posturile lor de emisiune.

**T. F. F. LA VATICAN**

Papa va eşi din splendida sa izolare. Tratatul dela Saint Jean de Tatran, îi va da o gară de drum de fier şi o legătură directă cu celelalte state, prin servicii telegrafice şi radiofonice. Se apropie deci timpul când Vaticanul va avea staţiunea sa proprie de T. F. F.

Ziarele au anunţat că vagoanele trenului pontifical, vor fi tapetate cu stofe având emblemele papale. Studioul va fi tot astfel tapetat?

In tren se va amenaja o capelă artistică. Oare studioul va avea şi el aspectul unei capele, în care suveranul Pontif va celebra slujbe religioase?

Lucrul nu este imposibil şi dacă Papa ar consimţi să se difuzeze una din slujbele, pe care le celebrează la sărbători, desigur că o emisiune de acest fel, ar atrage mulţi amatori, ceeace ar fi o propagandă care ar întrece chiar propaganda electorală americană prin radio.

**ŞI LIGA NAŢIUNILOR**

Oricum, cu capelă sau nu, Vaticanul va avea o staţiune de radio. Dar Liga Naţiunilor nu-şi are încă staţiunea sa.

Ea a cerut din nou guvernului olandez să pună la dispoziţia sa staţiunea dela Kootwijk, ca să efectueze încercări de retransmisie, care vor începe la primăvară. Aceste retransmiteri, se vor auzi din America, Japonia şi Australia.

Şi totuş, S. N. ca şi Vaticanul, ar avea mare nevoe să predice pacea pe pământ...

**Criticile auditorilor**

# O scrisoare şi un răspuns

Un amator din Constanţa mă onorează cu următoarea scrisoare:

*Domnule C. M.*

Ca devotat cititor al revistei „Radio" am citit şi articole scrise de dv.

Trebue să fiţi un om cel puţin „curios", în orice caz însă extrem de pretenţios, căci nu trece săptămână de la Dumnezeu, fără să nu vă bateţi puţin joc de postul nostru românesc de emisiune.

Ba vă legaţi de „speakeriţă" — cum îi ziceţi domnişoarei care anunţă programele, — ba persiflaţi pe directorul programelor, ba nu vă plac plăcile de gramofon — şi întotdeauna găsiţi câte un „nod" în programul „Radio-ului Bucureşti".

Criticile dv. mi se par cu atât mai aspre şi nefondate cu cât eu nu pot auzi de aici, din Constanţa emisiunile postului din Bucureşti — spre marea mea durere — şi sunt nevoit, să mă mulţumesc numai cu citirea programelor săptămânale, din revistă.

Eu găsesc că programul acesta este foarte bogat, frumos şi variat. Ce n'aş da, să pot auzi la radio odată pe săptămână cel puţin, cântece româneşti, sau o conferinţă românească, sau un concert simfonic. M'aş mulţumi, la nevoe, chiar şi cu un concert de plăci de gramofon, sau cu muzică naţională, — dar nu pot auzi nici una, nici alta.

Sunt astfel osândit, să aştept până la punerea în funcţiune a noului post dela Otopeni, pentru a putea gusta — d'abia atunci — execuţiile româneşti, ce-mi sunt atât de dragi.

Şi dv., care aveţi această posibilitate, în loc să vă mulţumiţi cu emisiunile noastre româneşti, în loc să le încurajaţi, le negriţi în ochii amatorilor.

In speranţa de a apăra o cauză dreaptă vă sfătuesc să fiţi mai indulgent cu „Radio-Bucureşti", care probabil nu este aşezat nici el pe roze şi care va avea de luptat, desigur, cu atâtea şi atâtea dificultăţi.

*Cu stimă*

*NAE IONESCU*

Constanţa

La aceste rânduri emoţionante, mă simt dator să răspund cu următoarea epistolă:

Iubite domnule Nae Ionescu, trebue să-ţi mărturisesc, din capul locului, că-mi eşti simpatic.

Poate că naivitatea d-tale candidă — în sensul cel mai bun al cuvântului — e de vină, — nu ştiu.

Cert este însă că-mi vine aproape să roşesc, când mă gândesc, că ţi-am produs prin articolele mele atâta indignare.

D-ta mă numeşti un om „cel puţin curios". Iţi mulţumesc pentru acest mod delicat de a te exprima, căci— în urma urmei puteaţi să mă faceţi, tot atât de bine şi puţin „scârbos", dar nici atunci nu m'aş fi supărat — aşa sunt eu din fire.

Dacă însă în observaţiile d-tale, faţă de persoana mea, pari să ai puţină dreptate, în privinţa „Radio-ului Bucureşti" ai însă o părere cu totul greşită. Dă-mi voe să te contrazic.

Nu m'am „legat" niciodată de speakeriţa dela „Radio Bucureşti", nu mă simt deci „legat" de ea prin nimica, cu atât mai puţin ar putea exista vre-o „legătură" între mine şi numita.

Domnişoara, sau mai bine zis doamna, poate ori când să confirme exactitatea afirmaţiunilor mele.

In ceace priveşte pe directorul programelor, iubite domnule Nae, îl cunosc tot atât de puţin, cum te cunosc pe d-ta, sau cum îl cunoşti d-ta pe el. Dacă d-sa n'ar fi director peste programele radiofonice, probabil că nici nu m'aşi fi ocupat de persoana sa onorabilă. Dar aşa are omul ghinionul să fie la radio şi eu ghinionul să dau aici de el. De, ce să-i faci, o simplă coincidenţă, şi nimic mai mult. Că părerile noastre sunt cam divergente, trebue să fie neapărat o a doua coincidenţă.

Pentru plăcile de gramofon — e just — am o antipatie pronunţată, încă din copilărie, şi când scârţâitul „discurilor cu doza electro-magnetică" se amestecă cu paraziţii radiofoniei, îmi vine să turbez de enervare.

Dar asta să nu te înpiedice de loc pe d-ta să fii şi pe mai departe un devotat admirator al gramofonului în general, şi al dozelor electro-magnetice, la radio, în deosebi, fiecare cu preferinţele sale.

Dealtfel eşti un om vrednic de invidiat: stai liniştit la Constanţa şi citeşti programele „Radio-ului Bucureşti" pe cari le găseşti chiar admirabile.

Vezi stimabile, există o mare diferenţă între ceace văd ochii şi ceace trebue să audă urechile. Una e să citeşti un program şi alta să-l asculţi.

Imi închipui uşor că-ţi face o plăcere, când citeşti „orchestra radio va executa muzică de dans" de exemplu, dar când stai cu căştile pe cap şi asculţi această muzică de dans, atunci vei fi — te asigur — mai puţin entuziasmat.

Nu vreau să intru în amănunte şi îmi pare foarte rău că trebue să-ţi spulber o iluzie, dar mă simt dator să scriu obiectiv.

Dealtfel să nu-ţi închipui să scrisul meu ar putea influenţa întru câtva mersul trenurilor la „Radio-Bucureşti". Oamenii de acolo sunt prea pătrunşi de concepţiile lor ultra-optimiste, — pentru a asculta şi de sfaturile celor de dinafară.

Că cei dela „difuziunea" nu stau întinşi pe „roze", poate să fie just, dar văd că nu-i jenează de loc.

Au oamenii şi de luptat cu dificultăţi, probabil, lupta cu amatorii însă pare să fie mai dârză, dar şi pentru corespondenţa amatorilor reclamanţi există iarna sobe şi vara coşuri de hârtie aşa că lucrările îşi urmează cursul lor absolut normal.

Ca încheiere, te sfătuesc, iubite domnule Nae, să nu mai citeşti articolele mele care îţi turbură liniştea şi mulţumirea sufletească, iar dacă te apucă odată iarăş un acces de dor pentru „Radio-Bucureşti", plimbă-te pe malul mărei, când bântue furtuna şi sunt sigur, că te vei întoarce liniştit şi mulţumit acasă.

Să auzim de bine, dar nu la radio.

*Al d-tale C. M.*

# Ascultând radio în tren...

## O inovaţie introdusă în trenurile din Ungaria.-Franţa şi Germania preiau acest patent.-80% din călători îşi petrec vremea ascultând radio

Dăunăzi, plecând în străinătate, — în trenul Cluj-Budapesta, după ce am trecut graniţa, intră în vagonul nostru românesc, un tânăr în uniformă, pe şapcă avea inscripţia: Radio şi în mână câteva căşti. Acesta invită publicul să treacă în vagoanele ungureşti M. A. V. în care era instalaţia radio. Ca şi o călăuză din tramvai, tinerii aceştia dela serviciul societăţei de difuziune radio-telefonică în trenurile din Ungaria, aveau în geanta lor bilete de radio, la dispoziţia publicului călător.

De curiozitate am trecut într'un vagon unguresc să ascult şi eu radio în tren. Acolo fui întrebat dacă doresc să aud numai o oră, sau să închiriez o cască pentru o zonă întreagă, până la Budapesta.

Pentru o oră de radio, se plăteşte 70 filleri, adică 20 lei, iar pentru o zonă întreagă 1 Pengö 50, adică 50 lei.

In aceeaş taxă intră şi o revistă de propagandă radiofonică, în care figurează şi programul pe o săptămână întreagă.

In compartiment nu se vede nimic din instalaţia radiofonică, ci numai de o parte şi de alta, câte două pătrăţele cu patru bucşe de contact, în care se introduc fişele căştilor.

Mai toţi călătorii aveau o cască la urechi şi ascultau în tăcere programul societăţei de difuziune radio-telefonică în tren. Şi aşa am auzit şi eu un concert din Viena, apoi o operetă din Budapesta, vestita operetă „Jànos Vitéz". Din când în când inginerul de serviciu din compartimentul unde e instalat aparatul special pentru tren, anunţă prin microfon staţia de care ne apropiem. Dacă se produce o pauză mai mare în diferitele staţiuni de emisiune, inginerul intercalează îndată câteva concerte de gramofon, aşa că publicul să fie mereu distrat.

Am trecut apoi în compartimentul unde e instalat acest aparat. Funcţionează admirabil, indiferent de sguduiturile trenului, în mersul lui accelerat. Acolo am făcut cunoştinţă cu inginerul Hoffman Lajos care cu multă bună voinţă mi-a dat lămuririle de mai jos, asupra felului cum funcţionează radio în trenurile ungureşti.

Am văzut aparatele care sunt aproape de patru ori mai mari ca cele obişnuite pentru casele particulare. Fiindcă pe lângă aparatul radio în sine, mai au un al doilea aparat, numit „Grafonola" în care inginerul introduce singur plăci de gramofon când nu primeşte program interesant din afară. Dar să lăsăm pe inginer să vorbiască:

— *Inovaţia aceasta a noastră, a fost foarte bine primită de publicul călător. Vă pot spune că aproape zilnic 60% din călători, cu mare plăcere reţin căştile pentru o zonă întreagă. Eri de pildă 80% din călători au ascultat radio în trenul, în care eram de serviciu. Intreprinderea este dar foarte rentabilă, numai că la început reclamă investiţiuni foarte mari. Pentru un singur tren accelerat, introducerea aparatelor radio cu toate instalaţiile costă aproape 10.000 pengö (peste 300.000 lei), faceţi acuma socoteală ce capital de investiţie ne trebuie pentru 90 de trenuri. Cu toate că e nevoe de capital mare, vedem că patentul acesta unguresc, este foarte bine apreciat în străinătate şi direcţia noastră generală tratează acum cu societăţi deja constituite în Germania şi Franţa, care voiesc să introducă această inovaţiune şi în trenurile din ţările lor după ce s'au convins de rentabilitatea acestei invenţiuni şi de buna primire a publicului.*

— *Precum vedeţi,* — continuă inginerul — *aparatul acesta nu seamănă de loc cu cele obişnuite care vă sunt cunoscute, fiindcă pentru tren trebuie astfel de aparate, ca, cu toată mişcarea inerentă a vagoanelor, în timpul mersului trenului să nu se producă turburări în audiţie. Lămpile aparatului sunt montate pe suporturi arcuite, în cauciuc. Avem cu noi totdeauna lămpi de rezervă. Fireşte că şi antena e altfel construită ca în oraşe, căci trebue legate toate vagoanele cu această antenă şi antena din primul vagon diferă de antenele din celelalte vagoane. Astăzi toată ziua am avut un program excelent şi am putut furniza publicului călător, concerte, prelegeri şi informaţiile zilei transmise din Viena, din Lipsca, din Berlin, din Katovicze. Nu mai vorbesc de Budapesta. La prânz, călătorii au putut auzi foarte limpede clopotele dela catedrala din Koşice, deşi staţiunea de acolo e destul de slabă. Precum vedeţi, în compartimentul meu pe lângă cele două aparate am şi un microfon, de unde anunţ călătorilor, staţiile de care ne apropiem şi programul, fie programul staţiunilor de emisiune, fie programul concertelor de gramofon ce le aranjez eu aci. După evaluările mele numai aparatele costă 4000 de pengö pentru un tren, iar montarea în fiecare vagon a legăturei cu aparatele radiofonice costă 280 pengö cu material cu tot 400 pengö. Noi ducem în fiecare tren în care funcţionează radio 100 de căşti, toate păstrate în săculeţe, desinfectate, aşa că fiecare călător primeşte o cască nefolosită încă în tren. Când revenim la Budapesta desinfectăm toate aceste căşti, iar aparatele radio le ducem în laboratoriul nostru radiofonic, cercetăm dacă n'au suferit vreun defect, şi în ziua următoare le punem din nou în funcţiune în alt tren".*

La Budapesta am vizitat şi pe directorul general al societăţei de difuziune radio-telefonică în trenurile din Ungaria, pe d. Loew Zoltàn. D-sa iarăş mi-a dat explicaţii foarte interesante despre felul cum s'a ajuns în Ungaria la introducerea radiofoniei în trenuri, care e cota de participare a căilor ferate ungureşti în această întreprindere, cât costă întreg personalul de serviciu etc., etc. Dar aceste chestiuni nu sunt pentru publicitate.

Nu este exclus ca după ce se va introduce această inovaţie în Germania şi în Franţa, va veni şi rândul României ca în trenurile Bucureşti-Cluj-Oradea-Sighetul-Marmaţiei, sau Bucureşti-Iaşi-Cernăuţi, sau Bucureşti-Iaşi-Chişinău, sau Bucureşti-Craiova-Timişoara-Arad, publicul călător să aibe la dispoziţie cel mai modern şi mai confortabil mijloc de distracţie, scăpând de plictiseala lungilor călătorii.

Dar în privinţa aceasta vom reveni cu alte amănunte.

**LEONARD PAUKEROW**

# Radiaţiunile ultra-scurte

Se ştie că undele hertziene şi cele luminoase sunt strâns înrudite, fiind şi unele şi altele perturbaţiuni electromagnetice ale eterului care se propagă cu aceiaşi iuţeală şi diferind între ele numai prin diferenţa între lungimile lor de undă.

Intr'adevăr, în timp ce undele hertziene au în general o lungime de câţiva metri cel puţin, lungimea undelor luminoase din spectrul vizibil nu depăşeşte câteva miimi de milimetru (microni), de unde rezultă că sunt cam de un milion de ori mai scurte ca primele.

Intre razele luminoase ale spectrului şi radiaţiunile hertziene, având lungimi de undă intermediare între aceste două categorii de oscilaţiuni, se găsesc radiaţiunile inbraroşii, exterioare spectrului vizibil şi remarcabile prin efectele lor calorifice. Un dispozitiv brevetat de compania engleză „Britisch Thomson Houston Co" reprezintă un procedeu relativ simplu pentru producerea acestor radiaţiuni infra-roşii, intermediare între undele luminoase şi cele hertziene. Iată în ce constă acest procedeu:

In câmpul de înaltă frecvenţă al unei bobine de self se găseşte un vas de sticlă, conţinând o mică cantitate de mercur precum şi un amestec de vapori de mercur cu argon.

Prezenţa argonului favorizează eliberarea electronilor prin disocierea atomilor şi face astfel posibilă radierea energiei.

Câmpul de înaltă frecvenţă, care trebue să fie cât mai intens, este realizat în bobina de self prin descărcarea eruptivă a unui condensator.

In modul acesta se pot realiza radiaţiuni infra-roşii având o lungime de undă de 0.05 până la 0,3 cm.

*(Experimental Wireless)*



# DURA

**Totuşi trebue să fie un motiv,....**

**pentru ce un radioamator rutinat şi dibaciu întrebuinţează numai**

**bateria anodică**

# DURA!!

**Recepţiune fără deranjament, cea mai mare durabilitate, independentă de reţeaua luminei electrice**

**Bateria DURA se poate obţine şi cu un voltaj de peste 120 volţi!!**

**Insistaţi să fiţi servit numai cu baterie Dura. Dacă comerciantul Dv. nu v'ar putea servi cu Dura, adresaţi-vă direct nouă şi vom îngriji să fiţi servit.**

# DURA

**TIMIŞOARA**

# Boalele recepţiei

## Reţete practice pentru descoperirea şi înlăturarea lor

### Perturbaţiile atmosferice

Am examinat în articolul nostru precedent diversele perturbaţiuni ale recepţiei datorite efectelor de inducţie ale unor maşini, aparate şi instalaţiuni electrice speciale, cari prin mecanismul lor de funcţionare dau loc la formarea scânteilor, arcului voltaic sau radiaţiunilor de înaltă frecvenţă.

Am indicat cu această ocazie principalele remedii împotriva acestor „paraziţi industriali" sau „paraziţi ai oraşelor", remedii recomandate de experienţa ultimelor încercări în această direcţie şi cari s'au dovedit eficace într'o mare măsură.

E de reţinut faptul că în marea lor majoritate dispozitivele destinate să suprime sau cel puţin să atenueze neajunsurile acestui fel de perturbaţiuni trebuiesc aplicate chiar aparatului perturbator, întrucât mijloacele întrebuinţate în însăşi instalaţia postului de recepţie sunt de un efect aproape neapreciabil.

Din această cauză remedierea paraziţilor industriali devine o problemă de ordine generală, care poate fi asigurată numai printr'o înţelegere consimţită de anumite instituţiuni (societăţi de tramvaie, uzini electrice, spitale şi cabinete electromedicale etc). sub garanţia autorităţilor oficiale.

Cu toate dificultăţile inerente acestei situaţiuni, se poate spera totuşi că graţie educaţiei publicului în vederea înţelegerii mai clare a unui interes de ordin general iar pe de altă parte prin măsurile de control exercitate de autoritatea oficială, se va ajunge într'un interval de timp nu prea îndepărtat la o dispariţie aproape totală a efectelor supărătoare datorite acestor paraziţi.

Problema devine mult mai grea în cazul perturbaţiunilor atmosferice, care rămân încă şi în stadiul actual al radiotechnicei duşmanul cel mai înverşunat şi mai greu de răpus al recepţiei.

In ce constau şi cum se manifestă paraziţii atmosferei, e un obiect despre care ne-am ocupat în treacăt în unul din articolele precedente ale acestei rubrici cu ocazia examinării diverselor turburări ale recepţiei.

Chestiunea este însă mult prea vastă şi importantă pentru a putea fi cuprinsă în cadrul unui articol.

Dacă în privinţa modului de manifestare a diverselor perturbări atmosferice toţi auditorii de radio sunt iniţiaţi, (adesea recepţionarea lor este din nefericire infinit mai uşoară decât a emisiunilor muzicale) şi le cunosc la perfecţiune efectele lor supărătoare, în ceeace priveşte cauzele lor însă chestiunea se prezintă mult mai complicată.

Ca o consecinţă logică, cauzele fenomenului nefiind bine cunoscute, cu toate încercările asidue şi îndelungate ale unui numeros grup de specialişti, nici remedii eficace nu se pot găsi.

E drept că la nici una din diferitele boale ale recepţiei nu s'au propus mai multe leacuri ca la această nenorocită maladie a paraziţilor atmosferici şi totuşi nici un leac nu s'a dovedit cu adevărat radical.

Intocmai ca în cazul medicinei, nesiguranţa în privinţa cunoaşterei precise a rolului unor agenţi patogeni face imposibilă un sistem terapeutic radical şi dă loc în majoritatea cazurilor la simple dibueli empirice, la remedii de încercare, care însă neurmând o cale luminată de un principiu călăuzitor, nu reprezintă un progres real.

Să ne oprim puţin la chestiunea perturbaţiunilor atmosferice.

Principala dificultate pentru combaterea lor este faptul că oscilaţiile parazite la care dau loc se acordează pe toate lungimile de undă, excitaţia receptorilor stabilindu-se prin şoc pe frecvenţa lor proprie, ceiace face extrem de grea eliminarea lor.

Pe de altă parte, marea varietate în ceeace priveşte origina naturii şi modelul lor de acţiune impune utilizarea unei combinaţiuni foarte complicate de metode anti-parazite, ceeace evident este incomparabil cu posibilitatea creării unui dispozitiv simplu, practic şi economic accesibil tuturor radioamatorilor.

In ceeace priveşte origina lor, se disting mai multe feluri de perturbaţiuni atmosferice, din care principalele categorii ar fi paraziţii datoriţi furtunilor, cari au fost studiaţi mai departe încă dela începutul secolului şi servesc adesea pentru prevestirea furtunilor.

O altă categorie de paraziţi sunt cei cosmici, de origină interplanetară, cari se crede că ar proveni din bombardarea straturilor înalte ale atmosferei prin ionii, undele cosmice foarte scurte, aurorele polare precum şi furtunile magnetice datorite fenomenelor dela suprafaţa soarelui.

Diferite observaţiuni regulate făcute în special în regiunile tropicale au reuşit să determine întrucâtva izvorul, direcţia şi variaţiile lor de intensitate în cursul zilei şi a anotimpurilor.

S'a stabilit astfel că intensitatea lor maximă are loc noaptea la orele 22 şi minimă ziua la orele 10.

Pe de altă parte, s'a arătat că tăria paraziţilor atmosferici creşte cu lungimea de undă a emisiunilor, cel puţin până la vreo 25.000 metri.

Dealtfel faptul este în concordanţă cu rezultatele obţinute la recentele încercări de emisiune pe unde foarte scurte. Se ştie într'adevăr că, în afară de avantajul distanţelor extraordinar de mari în raport cu putinţa emiţătorului la care sunt auzibile semnalele acestor emisiuni, recepţiunea pe undele foarte scurte este aproape cu desăvârşire lipsită de paraziţi atmosferici.

Ca remedii împotriva acestor perturbaţiuni numeroşii cercetători au propus dispozitivele cele mai variate, unele utilizând filtre eliminatoare, altele adoptând diverse modificări speciale la colectorii de undă. Astfel s'a propus şi încercat cu rezultate uneori satisfăcătoare montarea în opoziţie a doi detectori de cristal, inserarea unui filtru între antenă şi pământ, utilizarea a 2 antene distanţate la vreo 20 m. din care una aperiodică, punerea antenei la pământ, folosirea a două sau trei cadre de recepţie diferenţiale din care unul să servească ca „depozit de paraziţi", plus multiple alte combinaţiuni mai mult sau mai puţin complicate de cadre şi antene între ele.

Lista acestor dispozitive s'ar putea prelungi la infinit.

Chestiunea nu prezintă însă un adevărat interes practic întru cât, după cum am spus, nici unul din aceste mijloace nu oferă calitatea de a fi un remediu sigur şi practic.

Singurele recomandaţiuni practice cari se pot da amatorilor pentru atenuarea paraziţilor atmosferici sunt următoarele:

1. Evitarea pe cât posibil a antenelor exterioare prea lungi.
2. Utilizarea de preferinţă a cadrelor de recepţie orientabile.
3. Recepţia staţiei locale, în cazul violentelor descărcări atmosferice se va face conectând firul de pământ la borna antenă a aparatului.
4. Se va prefera amplificarea în înalta frecvenţă celei de joasă frecvenţă.
5. Intr'un aparat de recepţie cu rezonanţe, circuitul de acord nu va fi complect acordat.
6. Se va reduce tensiunea anodică şi chiar tensiunea de încălzire a primei lămpi cu rezonanţe.
7. Dacă aceeaş emisiune este transmisă pe două lungimi de unde diferite se va prefera audiţia pe lungimea mai mică.
8. Reacţia nu trebue exagerată, căci întăreşte paraziţii.

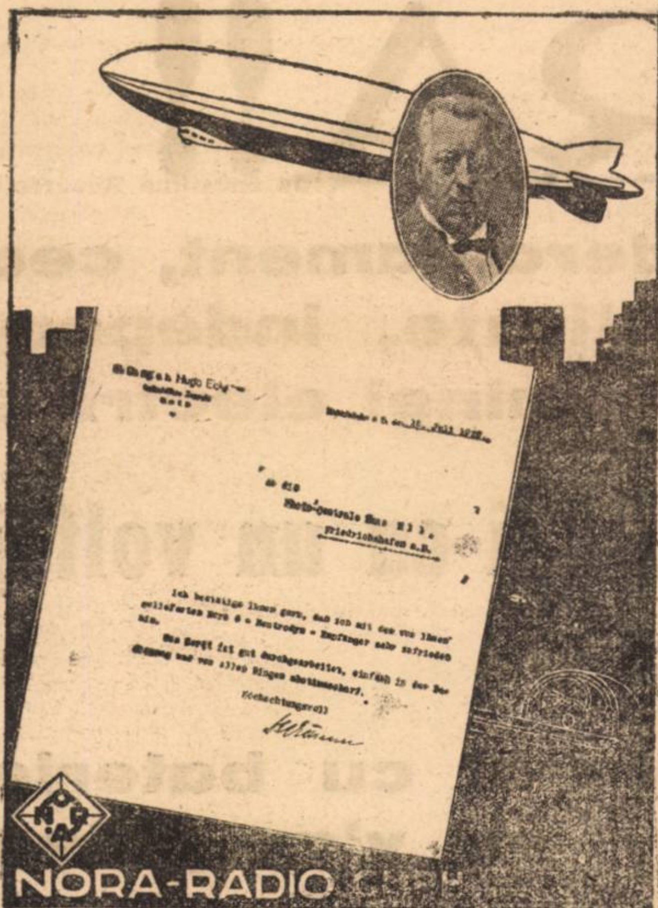
In aşteptarea unui dispozitiv ideal antiparazit, ne rămân două perspective reale şi îmbucurătoare pentru evitarea acestor duşmani ai recepţiei: instalarea staţiunilor uriaşe de emisiune, care să permită audiţia pe galenă a semnalelor într'o rază destul de depărtată şi utilizarea undelor foarte scurte asupra cărora se pare că perturbaţiunile atmosferice au un efect minim.

Din nefericire însă acest avantaj este compensat la unde scurte de neajunsul efectului „fading" acea misterioasă slăbire a audiţiilor împotriva căreia stăm până acum complect neputincioşi.

Şi acum, ca încheere la acest şir de articole, în care ne-am propus să înfăţişăm principalele turburări ale recepţiei precum şi mijloacele ce ni le pune la îndemână practica radiotechnică, sfătuim pe radioamatori, ca să se concentreze mai mult asupra higienei preventive a postului, căci totdeauna e mult mai uşor să previi o boală decât s'o vindeci.

Ing. I. ŞERBAN


**Fapte, nu vorbe...**




NORA - RADIO

**Dr. ECKENER**

**Comandantul Zeppelinului care a traversat Oceanul, se exprimă astfel despre aparatul său NORA-RADIO:**

*Vă confirm cu multă plăcere că sunt foarte mulţumit de neutrodyna NORA 6 lămpi, ce mi-aţi furnizat.*

*Aparatul este bine executat, simplu ca manipulare şi mai cu seamă extrem de selectiv.*

**Aşa se pronunţă nu numai specialiştii technicieni, ci toţi acela cari au adoptat aparatul NORA-RADIO.**

**NORA-RADIO**
Reprezentanţa generală:
**JACQUES PAUCKER**
**Bucureşti — Strada Smârdan, 27**


# Revista revistelor

### PROGRESELE RADIOFONIEI IN STATELE-UNITE

Progresele realizate în Statele Unite, în decursul anului 1928, în ceeace priveşte vânzarea aparatelor şi accesoriilor de radio, sunt considerabile.

Intr'adevăr, cifra însumată de aceste vânzări în intervalul anului precedent, evaluată în lei româneşti se ridică la peste 21 de miliarde, valoare, desigur destul de interesantă chiar pentru viaţa americană, pe care ne-am obişnuit s'o considerăm sub un aspect deosebit, ca un domeniu de posibilităţi nelimitate.

Faţă de anul 1927 această cifră de afaceri reprezintă un surplus de 7.300.000 lei, adică un spor de 35 la sută. Pe de altă parte, numărul amatorilor de radio în 1928 se cifrează la nu mai puţin de 35.000.000 faţă de 26.000.000 în 1927, reprezentând deci o creştere de aproape 35 la sută.

Sporirea numărului radioamatorilor a avut loc, după cum se vede din aceste date, cam în aceeaş proporţie cu aceaa realizată în privinţa cifrei vânzărilor de materiale radiofonice.

Ţinând seamă de faptul că în 1921 numărul total al radioamatorilor în Statele-Unite era de 7.500.000, nu ne putem opri admiraţia faţă de progresele uimitoare realizate pe acest tărâm de marea republică americană. *(Haut-Parleur)*

### ASUPRA ACUSTICEI STUDIO-URILOR PENTRU EMISIUNI RADIOFONICE

O problemă de o importanţă capitală pentru calitatea unei emisiuni de radio este desigur aceea a acusticei sălei ce serveşte ca studio pentru aceste emisiuni.

In această privinţă staţia Radio-Paris a introdus în contrucţia noului ei local de producţiuni o inovaţie, care a dat rezultate fericite.

Intr'adevăr, procedeul obişnuit şi întrebuinţat în Anglia la stadio-ul staţiunei de emisiune din Londra consistă în închiderea şi astuparea tutulor deschiderilor sălii precum şi acoperirea totală a pereţilor ei.

Efectul rezultat este o înăbuşire aproape complectă a sunetelor vorbitorilor, cântăreţilor şi orchestranţilor, ecoul fiind produs în mod artificial.

Modificarea introdusă de Radio-Paris tinde la realizarea unei atmosfere de sunete naturale şi la evitarea ecoului propriu zis, care are o acţiune nefastă asupra microfonului,

Spre deosebire de procedeul descris mai sus, în inovaţia parisiană nu se acoperă complect pereţii şi deschiderile sălei de producţie. Tapetele sunt mobile iar zidurile de desubtul lor, în loc de a fi netede prezintă o suprafaţă presărată cu nenumărate sgrunţuri şi asperităţi.

In chipul acesta undele sonore, atingând aceste suprafeţe neregulate, nu se reflectă ca în cazul zidurilor perfect plane, într'o direcţie determinată, ci sunt difuzate în mod neregulat în toate direcţiunile, evitându-se astfel producerea ecourilor şi rezonanţei periodice.

După importanţa pe care dorim s'o acordăm acestei resonanţe, se poate demasca o

(Continuare în pagina 5-a)


**Reclama celorlalţi promite şi amăgeşte!**

**Noi însă GARANTĂM că acesta este:**

**SINGURUL APARAT** având cu adevărat un singur buton de comandă (nu încă trei-patru ascunşi bine) de care învârtind, 40 de emisiuni defilează una după alta direct în vorbitor, fără supărătoarele fluerături de reacţie, fără vre-o deformare şi oricât de tare vrei.

Este singurul aparat mergând la fel de bine cu baterii sau pe lumina electrică şi consumând abia 1 leu pe zi drept cheltueli de întreţinere.

Provocăm concursul cu orice alt aparat din lume la orice preţ ar fi.

**Atwater-**

**Reprezentanţa Generală pentru România**

**RADIO-ELECTRICA — B-dul Domniţei, 5. — Tel. 336/68**

# RADIO-MATERIAL

## N. SARU

**București — Pasagiul Român, 20 — București**

**Magazin special de piese detașate.**
**Magazin cu prețuri absolut fixe.**




*(Urmare din pagina 4-a)*

porțiune mai mică a peretelui, această suprafață putând fi modificată după natura emisiunei. Bine înțeles pentru fiecare din aceste emisiuni se face o încercare prealabilă la repetiție.

Rezultatele obținute și simplicitatea sistemului îl recomandă pentru a fi aplicat în orice studio de radiodifuziune. *(L'Antenne)*

**AVANTAJELE RECEPTOARELOR ELECTROSTATICE**

Receptoarele telefonice electrostatice sunt foarte puțin cunoscute și răspândite între amatorii de radio, cari utilizează pentru recepții aproape exclusiv casca electromagnetică.

Cauza principală a ignorării acestor instrumente de audiție se datorește intensității relativ slabe a telefonului electrostatic în raport cu cel electromagnetic.

Receptorul, bazat pe principiul electrostatic, constă în esență dintr'un condensator, având o armătură fixă și una mobilă, aceasta din urmă reprezentând membrana telefonică propriu zisă, construită în general dintr'un material foarte subțire și ușor. Pentru a introduce condensatorul astfel format în circuitul de placă al ultimei lămpi, fără a întrerupe totuși acest circuit la fiecare deconectare a căștei, se va monta în general casca în derivație pe un self în serie cu bateria anodică sau pe secondarul unui transformator al cărui primar este înserat în circuitul de placă.

Avantajiile receptorului electrostatic față de cel electromagnetic sunt următoarele:

1. Proporționalitatea între vibrațiile membranei și oscilațiunile tensiunei imprimate, este absolută dat fiind că variația câmpului electrostatic este riguros proporțională cu aceia a tensiunei aplicate la borne.

2. Vibrațiunile proprii ale membranei sunt în afară de frecvența audibilă.

3. Masa receptorului poate fi redusă la o valoare extrem de redusă, printr'o alegere judicioasă a materialului pentru membrană, ceeace micșorează considerabil inerția ei proprie la vibrație și greutatea receptorului. Se pot executa astfel receptoare, a căror greutate nu depășește 70 grame.

Primul din cele trei avantaje enumărate permite o redare mai fidelă a muzicei, întru cât pentru o reproducere cât mai naturală a sunetelor amplitudinile acustice trebue să rămâe proporționale cu intensitățile de curent aplicate.

Pe de altă parte, grație inerției neglijabile a membranei și absenței unor frecvențe proprii audibile, deformările sunt reduse la un minimum.

Iată acum un procedeu simplu și comod pentru a putea transforma cu ușurință o cască veche electromagnetică într'una de tip electrostatic.

Magneții și bobinele rămân la locul lor.

Deșurupând capacul de ebonită, apare membrana acoperită de obicei la periferia ei cu un inel de hârtie. In lipsa acestui inel izolant se confecționează una sau două coroane circulare de acest fel.

O a doua membrană de o mărime identică va fi aplicată peste prima, separându-se între ele prin inelul de hârtie.

Inșurupând acum la loc capacul de ebonită se presează cele două membrane, cari alcătuesc armăturile fundamentale. Una din bornele de legătură a receptorului e unită cu carcasa lui metalică.

Cealaltă bornă va fi adusă printr'o sârmă în contact cu membrana, ce nu e în atingere cu carcasa. *(Radio-Amateur)*

# Știri de pretutindeni

**In opoziție cu ceeace se petrece la noi, Ungaria este țara în care radiofonia a luat o extindere extraordinară. Nu există sat, în care țăranii să nu poată asculta chiar Opera dela Budapesta.**

**Pe linia Seghedin-Budapesta și Budapesta-Debrețin, circulă trenuri cu posturi de recepție.**

**Iar propaganda ungară contra României prin radio, nu are nici un răspuns din partea noastră !!!**

■ ■

*Ideea noastră de a da ca premii cititorilor, aparate de radio, a fost primită cu entuziasm.*

*In Anglia, o societate imobiliară, oferă chiriașilor săi asemenea aparate, iar constructorul de automobile Citroen, oferă un post receptor oricărui cumpărător al unei mașini ce costă mai mult de 25.000 fr.*

■ ■

Postul București va da o mai mare importanță sporturilor. De altfel, sportul cucerește mai toate programele posturilor streine. Viena emite manifestațiuni din stațiunile de sporturi de iarnă.

Oslo a convenit cu Zuerich să organizeze o retransmisie, a concursurilor internaționale dela Davos.

Astfel, un reporter trimis de stațiunea Oslo, s'a instalat pe acoperișul unui hotel dela Davos și a povestit norvegienilor, peripețiile sportive ale concursului.

Ca mâine, Otopenii vor trimite un reporter special la Sinaia, care să telefoneze dela fața locului, peripețiile concursurilor de ski sau bob!...

■ ■

Un inginer rus a inventat un releu telemecanic, pentru regularea automată a ceasornicelor, care vor fi puse la ora exactă prin emisiunile de T. F. F.

■ ■

*„Aux Ecoutes" se ridică împotriva felului cum s'au anunțat de către Radio-Paris alegerile autonomiștilor alsacieni. Postul a atacat politica d-lui Poincaré.*

*„Radiofonia — spune confratele nostru francez, — dacă nu e supraveghiată de aproape, poate deveni o formidabilă unealtă politică".*

■ ■

Un Teatru dela Paris a introdus căști cu receptoare, pentru surzi. T. F. F. face și pe surzi să auză teatrul, grație unui microfon ce captează sunetele de pe scenă.

Teatrul Odeon dela Paris, va adapta și el această invențiune.

Procesele în legătură cu radiofonia devin tot mai dese. Se simte nevoia de legi noui.

Pe lângă faimosul proces al „dreptului de răspuns", în Olanda s'a iscat un nou proces: un amator a fost reclamat pentru „furt de unde". Doar n'a băgat undele vecinului în buzunar? veți exclama. Nu. Dar a tras un fir dela antena vecinului și l-a legat cu postul său de recepție. Iar vecinul l-a dat în judecată.

Tribunalul a achitat pe „hoțul de unde", în lipsa unui text de lege, care să prevadă acest nou delict.

■ ■

*Amatorii din districtul Insbrück, din Austria, s'au pus în grevă.*

*Ei nu fac meetinguri, dar nu mai vor să plătească tarele de recepție. Dece?*

*— Fiindcă stațiunea tiroleză, spun ei, face emisiuni rele și imposibile de captat...*

**BARUCH** fost șef al Laboratorului Soc. „RADIONEL"
a înființat un Atelier special pentru Construcții, reparații și transformări de orice tip de Aparate Radio. Prețuri reduse.
Bulev. Basarab 61. Tramvai 19-20.

La Münich, cu ocazia carnavalului, a avut loc un bal al radiofoniei, unde invitații trebuiau să vie costumați în... piese de radio! Cutare coniță era deghizată în lampă, cutare în bobină, alta în haut-parleur, iar cele cu silueta modernă, firește, în antene...

Un artist a venit îmbrăcat numai într'un... cadru. Iși înfășurase însă trupul în fire, deoarece un cadru nu prea este un vestmânt amplu...

■ ■

Două dintre principalele organizații franceze de amatori, Societatea franceză de studii și Amicii T. F. F. F., vor fuziona.

Societatea de studii, al cărui nume dispare acum, era cea mai veche societate de amatori din Franța. Ea fusese înființată cu câteva luni înainte de războiu.

■ ■

Radio-Maroc emite pe 414 m., putința în antenă este de 2 kilowați. Audiții zilnice, afară de Lunea, dela 12,30—14; 16—17 și 20—23.

■ ■

*Nu ne vom mai scrie scrisorile, ci le vom vorbi. Un disc de celuloid, va înregistra cuvintele; discul va fi trimis prin poștă, iar adresantul îl va „asculta".*

*Aparatul pentru „vorbit scrisori" se numește* literafon *și a fost inventat de germanul Adolf Formis.*

*De-altfel, ideea a fost lansată de Jules Verne, într'unul din romanele sale.*

**Mai mulți cititori își exprimă dorința, de a auzi reportagii mai colorate, mai vii emise din studioul Berthelot.**

**Vă amintiți clipele emoționante, pe care reportajul sborului lui Costes și Le Brix, le-a dat auditorilor Turnului Eiffel?**

**De asemeni s'ar putea introduce așa zisă „anchetă reportericească".**

*In Indochina pe lângă vechea societate de radiodifuziune, care are un capital de 3.150.000 franci, s'a mai format o companie franco-indochineză pentru exploatarea radiofoniei, cu un capital de 3.650.000 fr.*

■ ■

**După cum am anunțat d. H BLAZIAN, conducătorul părții literare și artistice al programelor postului de emisiune București și-a început activitatea pe ziua de 15 Februarie crt. Inovațiile aduse până azi, deși sunt numai 2 săptămâni dela instalarea d-sale, dovedesc că pe drept a fost salutată cu încredere numirea d-sale, de presă și cunoscuți.**


D-l H. BLAZIAN

■ ■

**Transmițătorii italieni vor adopta apelul uniform E I A R** urmat de numele oratorului: Roma, Milano, Torino, Neapole.

■ ■

Pentru a da posibilitatea amatorilor de a urmări programele după alegere, s'a hotărât ca pe viitor să se menționeze exact ora și minutele în dreptul fiecărei emisiuni.

**Kent**

**Cereți noua listă de prețuri și citiți „CĂLĂUZA RADIOFONISTULUI"**

**Dacă ai urechi fine și ești muzicant...**
**... după ce te vei fi păcălit cu două-trei aparate foarte reputate și cu foarte mare reclamă, și după ce vei fi cheltuit foarte mulți bani fără să fii mulțumit...**
**... Incearcă și pe ATWATER-KENT, și întreabă-te după aceea cum se face că n'ai început cu el!**
**GARANȚIE de bună funcționare se dă pe termen nelimitat (oricâți ani doriți).**
**Dacă în 7 zile nu ești mulțumit de aparat, ți se schimbă cu oricare altul de pe piața românească sau străină.**

# Incărcarea acumulatorilor sub curent continuu

Studiind problema alimentării posturilor de radio cu lămpi (vezi „Radio" No. 21) ajunsesem la concluzia că în ceiace priveşte încălzirea filamentului sursa cea mai potrivită de curent este încă şi azi acumulatorul de 4 volţi. Acumulatorul prezintă însă inconvenientul că trebue reîncărcat periodic şi că necesită o îngrijire destul de atentă şi de minuţioasă.

Cititorul care ne-a urmărit regulat cunoaşte acum teoria funcţionării acumulatoarelor (vezi „Radio" No. 15, 16, 17, 18) precum şi practica întreţinerii lor (vezi „Radio" No. 4). Pentru cetitorii mai noui vom rezuma în câteva rânduri noţiunile principale de cari avem nevoie pentru înţelegerea chestiunei.

* * *

*Tensiunea maximă dată de un element de acumulator este de 2,2 volţi*, oricare ar fi numărul plăcilor din care se compune, şi suprafaţa lor.

Pentru dobândirea celor 4 volţi necesari încălzirii lămpilor de radio, va fi deci nevoie de 2 elemente asociate în serie. Astfel sunt constituiţi acumulatorii de 4 volţi„bacul" acumulatorului este depăşit în 2 jumătăţi egale printr'un perete etans făcut din acelaş material ca şi bacul însuşi. Doi din cei patru poli ai celor două elemente sunt legaţi constructiv între ei, şi anume polul negativ al unui element cu polul pozitiv al celuilalt. Rămân liberi: polul pozitiv al primului şi polul negativ al celui de al doilea element. Aceşti poli liberi formează polii „bateriei", şi vin conectaţi în circuitul de încălzire, în serie cu unul sau mai mulţi rheostaţi, cari — prin rezistenţa lor — determină intensitatea curentului ce străbate filamentele valvelor.

*Capacitatea unui element de acumulator* depinde însă de numărul şi suprafaţa plăcilor ce-l constituie.

Se admite că în genere capacitatea în Amperiore a unui element de acumulator este egală cu de 10 ori greutatea în kgr. a plăcilor sale. Deci un element de acumulator ale cărui plăci cântăresc 4 kgr., va avea o capacitate de circa 40 Amperiore. Capacitatea se socoteşte pentru un regim de descărcare întrerupt, în 10 ore. Aşa, când spunem 40 Amperiore, înţelegem că acumulatorul poate da un curent de 4 amperi intensitate timp de 10 ore; iar 1 amperoră echivalează cu o cantitate de electricitate de 3600 coulombi. Capacitatea reală a unui acumulator descreşte dacă regimul de descărcare este mai rapid decât 10 ore. Astfel, un element de acumulator care are o capacitate de 60 a. o. în regim de descărcare lent şi cu debit mic, nu va avea decât 40 a. o. dacă îl facem să funcţioneze cu debit mare în 10 ore, şi numai 25 a. o. dacă-l silim să debiteze mai mult de 4 amperi timp de 5 ore. Amatorul e bine să fie conştient de ascest lucru, pentru ca să nu-l mire faptul că acumulatorul său „se descarcă mai repede decât ar trebui", şi pentru ca să nu-şi descarce acumulatorul din nebăgare de seamă sau dintr'un calcul greşit, sub limita permisă.

*Care este limita inferioară permisă, de descărcare?*

In momentul când tensiunea fiecărui element al bateriei a atins valoarea de 1,8 volţi (deci pentru o baterie de încălzire, 3,6 volţi) acumulatorul trebue scos din uz, şi pus la reîncărcare.

*Reîncărcarea* se face lăsând să treacă prin acumulator un curent *continuu* de o tensiune puţin *superioară* tensiunei maxime a bateriei, şi de o *intensitate* cel mult *egală cu 1/10 din capacitatea bateriei* pentru o descărcare în 10 ore. Incărcarea complectă va trebui să dureze în acest caz 10 ore. Spre exemplu: pentru a reîncărca complect o baterie de 4 volţi 40 amperiore, va trebui să lăsăm să treacă prin el timp de 10 ore un curent de o tensiune de 5 volţi, şi de o intensitate *maximă* de 4 amperi.

Numim curentul astfel carcterizat „curent normal de încărcare".

In general, curentul normal de încărcare al unei baterii este indicat de fabricant pe eticheta ce însoţeşte fiecare acumulator.

In general, curentul normal de încărcare al unei baterii este indicat de fabricant pe eticheta ce însoţeşte fiecare acumulator.

Trebue să adăugăm că e bine să facem încărcarea cu o intensitate *mai mică* decât cea normală. Reîncărcarea se va face mai încet (va dura de ex. 12—14 ore) dar mai bine şi mai sănătos.

O observaţiune preţioasă pentru practică este faptul că dacă punem la încărcare un element de acumulator, prezintând tensiunea de 1,8 volţi, de ex., constatăm că *imediat* tensiunea creşte la 2,2 volţi, continuă apoi să crească *încet* până la 2,4 volţi. Spre sfârşitul încărcărei tensiunea creşte din nou *brusc* la 2,5 volţi (deci la 5 volţi pentru bateria de 2 elemente), şi în acelaş timp degajarea de gaze, devenind foarte energică, face să „fiarbă" electrolitul. Acumulatorul este atunci complect încărcat. *Supra* încărcări trebuesc neapărat evitate: electrolitul începe a fi descompus, densitatea lui creşte, şi acumulatorul poate lesne fi defectat. Acumulatorul fiind acum scos dela încărcare, şi lăsat în repaos, tensiunea scade iarăşi la 2,2 volţi, care precum am spus este *tensiunea maximă de repaos* a elementului de acumulator cu plăci de plumb. E bine ca după încărcare acumulatorul să *nu fie* pus imediat în funcţiune, ci să fie lăsat timp de 6—8 ore la odihnă. Experienţa a dovedit în adevăr, că un acumulator astfel tratat „ţine încărcătura" mai multă vreme decât în cazul contrar.

Pe lângă cele spuse mai sus cu privire la semnele ce le dă un acumulator, că este încărcat complect, mai putem adăuga şi cele ce urmează:

1. Plăcile negative capătă o culoare cenuşie, iar plăcile pozitive o culoare brunroşcată, ca de ciocolată.
2. Degajarea de gaze e mai bogată pe plăcile negative;
3. Fiecare element arată o tensiune de 2,5 volţi;
4. Electrolitul are o densitate de 26° Baumé.

* * *

Vom da acum, tot pentru cetitorii mai noi, câteva sfaturi practice relativ la *manipulare* şi *întreţinere:*

1. Incărcarea să se facă, pe cât posibil, de către amatorul însuş şi la domiciliul său.

Acumulatorii se defectează lesne prin izbiturile ce sufere în mod inevitabil în cursul deselor transporturi. De altă parte, acumulatorul este un organ delicat, ce nici odată nu va putea fi îngrijit mai bine decât de mâinile stăpânului său, cu condiţia ca acesta să fie bine iniţiat în cele ce are de făcut.

2. Intensitatea curentului de încărcare să fie mai mică decât aceia a curentului normal.
3. Nu supraîncărcaţi acumulatorul;
4. Dacă nivelul electrolitului scade, aceasta se datoreşte evaporărei apei. Adăugaţi deci *apă distilată.*
5. Nu lăsaţi nici odată plăcile în contact cu aerul, ci mereu acoperite cu electrolit (10—15 m/m peste marginea de sus a plăcilor.
6. Pentru a opri evaporarea apei, turnaţi peste electrolit un strat subţire de uleiu de vaselină pur (2—3 mm. grosime).

Verificaţi cât mai des densitatea electrolitului. Corectaţi această densitate; atunci când acumulatorul e complect încărcat, densitatea să fie de 26° Baumé. Dacă e mai puţin, adăugaţi cantitatea necesară de acid sulfuric. De e mai mult, puneţi apă. In cursul descărcărei, densitatea scade. Nu trebue lăsat însă niciodată să scadă până la 15° Bé. In cursul încărcării densitatea creşte. Nu trebue lăsat să întreacă niciodată 28° Bé.

8. Intrebuinţaţi numai *acid sulfuric pur*, absolut incolor, şi apă *distilată.*
9. Dacă un acumulator trebue să rămână multă vreme neîntrebuinţat, el va fi mai întâiu încărcat complect şi apoi reîncărcat în fiecare lună.
10. Dacă această reîncărcare lunară nu este posibilă, se va proceda precum urmează. Acumulatorul, *bine încărcat*, va fi golit şi spălat *bine* cu apă distilată. După aceia se va umple cu o soluţiune de sulfat neutru de sodiu ($SO_4 Na_2$). In această stare, acumulatorul poate rămâne cât de mult. Când vrem să-l repunem în serviciu, îl încărcăm din nou complect, îl golim, şi-l umplem din nou cu electrolitul obişnuit, adică acid sulfuric de 26° Baumé.
11. Acumulatorul să fie perfect curat pe dinafară. Toate părţile metalice să fie unse cu un strat subţire de uleiu de vaselină pur.
12. După câteva luni de întrebuinţare se formează în fundul „bacului" un depozit albicios de sulfat de plumb solid, care trebue eliminat, ca să nu producă atingeri între plăci şi să scurt-circueteze elementul. Se va goli deci acumulatorul şi se va spăla cu apă distilată, după care se va umple din nou cu electrolit.
13. Să nu apropiem niciodată o placare de un acumulator care se încarcă: gazele hidrogen şi oxigen cari se degajă formează un amestec „detonant" care se aprinde cu explozie, ce poate fi periculoasă.

* * *

Am spus mai sus că încărcarea acumulatorului se face cu *curent continuu.* Se pune acum întrebarea: *de unde luăm acest curent?*

Există diverse răspunsuri la această întrebare. Iată câte-va:

1. Curentul continuu ar putea fi produs de un mic *ansamblu convertisor*, compus dintr'un mic motor electric şi un dynam, care să dea cei 5—6 volţi continui necesari.

Dar preţul unui asemenea ansamblu este prea scump; dispozitivul lucrează cu sgomot cam mare; defecte ce înlătură această soluţie, cu toate că randamentul este destul de bun: circa 50%.

2. *Pile galvanice, cu lichid, de capacitate mare.* Soluţiunea aceasta revine prea scump. Este însă singura cu putinţă, atunci când nu te afli în vecinătatea nici-unei alte surse de curent electric.
3. *Curentul luat dela un sector de luminat, continuu.*
4. *Curentul luat dela un sector de luminat, alternativ.* Soluţiunile 3) şi 4) sunt cele mai mult utilizate. Ne restrângem numai la ele, şi vom studia pe rând modalităţile de realizare practică a lor.

*Incărcarea acumulatorului 4 volţi pe curentul continuu al reţelii de luminat.* Fie V tensiunea curentului reţelii de luminat Fie A intensitatea maximă a curentului normal de încărcare a acumulatorului.

Pentru a lăsa să treacă prin acumulator această intensitate A sub o tensiune de maximum 5 volţi, trebue să intercalăm în circuitul de încărcare o rezistenţă *R* ohmi.

Valoarea rezistenţei R ne este dată de legea lui Ohm şi anume:

$$R_{\text{ohmi}} = (V_{\text{volţi}} - 5) / A_{\text{amperi}}$$

Fie spre exemplu un acumulator 4 volţi, 40 A. O. Curentul reţelii are 110 volţi. Vom avea:

$$R = 110 - 5/4 = 105/4 = \mathbf{26{,}5} \text{ ohmi.}$$

Alt exemplu: Acelaş acumulator, însă curentul reţelii are 220 volţi. Vom avea:

$$R = 220 - 5/4 = 215/4 = \mathbf{53{,}73} \text{ ohmi,}$$

E de notat că rezistenţele astfel calculate sunt cele *minime admisibile.* Rezistenţe mai mici ar lăsa în adevăr să treacă prin acumulator o intensitate mai mare decât a curentului normal de încărcare, ceeace precum ştim, nu e permis. Din contră, rezistenţe mai mari pot fi întrebuinţate fără pericol; bine înţeles, cu cât rezistenţa va fi mai mare, cu atât încărcarea se va face mai lent. Amatorul va trebui deci să aleagă rezistenţa — în limitele permise — după durată în care doreşte să-şi încarce bateria.

Evident, natura rezistenţei intercalate nu importă. Ar putea de exemplu să consiste dintr'un rheostat făcut din sârmă de feronichel, de lungime şi secţiune potrivită.

In practică însă, rezistenţele cele mai obişnuite sunt alcătuite din simple becuri electrice de luminat.

Motivul pentru care s'a ajuns la această soluţiune este *dezastruosul randament economic* al procedeului atunci când se face, în felul arătat mai sus, încărcarea unui singur acumulator, ceeace de altfel e cazul cel mai frecvent.

In adevăr, să nu uităm că din cei 110 volţi ai reţelei trebue să absorbim 105 sub 4 Amperi, adică din 440 waţi cheltuiţi, nu întrebuinţăm decât vre'o *douăzeci*, ceilalţi 420 waţi servind să... încălzească rezistenţa. Aceasta înseamnă o perdere de 95% din totalul energiei cheltuite, deci în adevăr un randament dezastruos. Deaceia, în loc să întrebuinţăm un rheostat ca rezistenţă, întrebuinţăm becuri electrice, cari cel puţin ne luminează. Scădem prin acest artificiu, costul încărcării propriu zise. Dar economie, în adevăr, nu devine acest mod de încărcare de cât prin încărcarea în acelaş timp a unui număr mai mare de baterii, legate în serie. Astfel pe un curent continuu de 110 volţi am putea încărca în acelaş timp, un număr de elemente de acumulator legate în serie, dat de formula:

$$n = \frac{110}{2{,}5} - 44$$

adică 22 de baterii a 4 volţi. Cu cât vom avea deci mai multe baterii în serie, de încărcat în acelaş timp, până la limita de maximum 22, cu atât rezistenţa de intercalat va fi mai mică, iar randamentul mai bun, mai economic.

* * *

Becurile electrice fiind deci cele mai uzitate rezistenţe pentru scopul nostru, trebue să vedem ce rezistenţe prezintă ele, adică ce intensitate de curent lasă să treacă.

Dăm mai jos o tabelă care conţine toate datele necesare:

## Becurile electrice cu filament metalic

| Tensiunea maximă a bateriei de încărcat, în volţi | Tensiunea reţelii: 110 volţi — Tensiunea de lucru | Lumini 16 (Consum în Amperi) | 25 | 32 | 50 | Tensiunea reţelii: 220 volţi — Tensiunea de lucru | Lumini 16 (Consum în Amperi) | 25 | 32 | 50 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| — | 110 | 0.18 | 0.24 | 0,36 | 0.50 | 220 | 0.09 | 0,13 | 0.18 | 0.25 |
| 20 | 90 | 0.165 | 0.22 | 0.33 | 0.45 | 200 | 0 085 | 0.125 | 0.17 | 0.23 |
| 40 | 70 | 0.15 | 0.20 | 0.30 | 0.41 | 180 | 0.08 | 0.12 | 0.16 | 0.21 |
| 60 | 50 | 0.12 | 0.16 | 0.24 | 0.35 | 160 | 0.075 | 0.11 | 0.15 | 0.19 |
| 120 | — | — | — | — | — | 100 | 0.06 | 0 08 | 0.11 | 0.13 |

Tabela de mai sus ne dă toate datele necesare. Fie de exemplu o baterie de acumulatori 4 volţi, 40 Amperi — ore. Incărcarea ei necesită o intensitate până la maximum 4 Amperi. Tabela ne arată, că un bec electric cu filament metalic lasă să treacă 0,50 Amperi sub 110 volţi sau 0,25 Amperi sub 220 volţi. Pentru a avea cei 4 Amperi necesari ar trebui deci să grupăm *în paralel* 8 becuri a 50 lumini, în primul caz; 16 becuri, în cazul sectorului cu 220 volţi tensiune. Dacă însă grupăm *în serie* mai multe baterii ca cea de mai sus, astfel încât să întrunească de exemplu 60 volţi, atunci consumul becului de 50 lumini scade la 0,35 A. (sub 110 volţi) şi la 0.19 (sub 220 volţi). Va trebui deci în acest caz să grupăm în paralel 11 becuri în loc de 8, sau 21 în loc de 16. Dar acest număr de becuri, raportat la numărul de elemente de acumulator încărcate ne dă:

a) *în cazul bateriei de 4 volţi:*

$$\frac{8}{2} = \mathbf{4} \text{ (sub 110 volţi) şi } \frac{16}{2} = \mathbf{8} \text{ (sub 220 volţi)}$$

b) *în cazul bateriei de 60 volţi:*

$$\frac{11}{15} = 0{,}73 \text{ (sub 110 volţi) şi } \frac{21}{15} = 1{,}4 \text{ (sub 220 volţi)}$$

Comparând valoarea rapoartelor în cazurile *a)* şi *b)* vedem că cu cât tensiunea proprie a bateriei de încărcat (deci cu cât numărul de elemente legate în serie) este mai mare, cu atât raportul este mai mic, deci randamentul mai bun. E tocmai ceiace afirmasem mai sus.

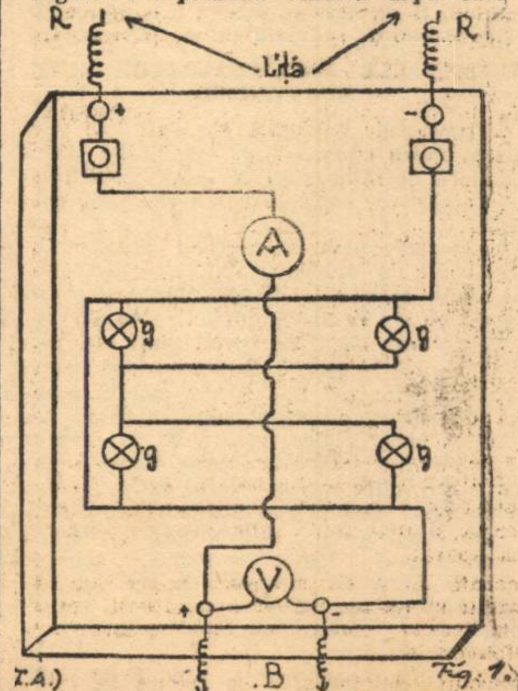
* * *

Marea calitate a becurilor de luminat cu filament metalic şi anume: consumul redus, devine în cazul nostru un defect: e necesar un număr prea mare de becuri în paralel, spre a atinge intensitatea necesară curentului de încărcare. Deaceia lămpile cu filament de cărbune, azi complect demodate în privinţa luminatului, devin aci preţioase: prin consumul lor *de circa trei—patru ori mai mare* decât al unui bec metalic cu acelaş număr de lumini şi sub acelaş voltaj, ele reduc numărul de becuri de pus în paralel.

Aşa în exemplele de mai sus, în loc de 8 becuri a 50 lumini cu filament metalic sunt suficiente 2 cu filament cărbune; în loc de 16, 4; în loc de 11, 3; în loc de 21, 5 sau maximum 6.

* * *

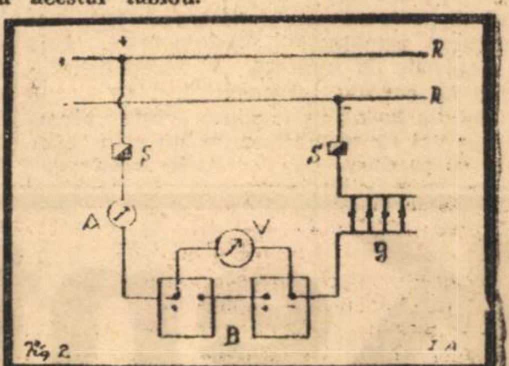
Figura 1 reprezintă schema după care




trebueşte montat un *tablou de încărcare* sub curentul continuu al reţelii.

Avem în S *siguranţe* cari ne garantează că nu va trece prin dispoziţii o intensitate de curent decât cea permisă. Valoarea acestor siguranţe se va alege deci în conformitate cu valoarea maximă a intensităţii ce voim să lăsăm să treacă. In A avem un *ampermetru* care controlează intensitatea curentului de încărcare. In V, avem un *voltmetru*, care controlează voltajul bateriei aflate sub încărcare (B), ca să nu depăşim voltajul maxim permis. In g avem derivaţiile pe cari se fixează suporturile de becuri. R indică reţeaua.

Fig. 2 este o schiţă de realizare practică a acestui tablou.




Pe un panou de lemn se fixează la locurile respective: bornele + şi — de intrare a curentului din reţea; soclurile S ale siguranţelor; Ampermetrul; suporturile pentru

**(Continuare în pagina VIII-a)**

# In domeniul undelor

## Fultograful

Am expus în unul din articolele precedente ale acestei rubrici principiile generale ale radioviziunii sau transmisiunei radioelectrice a imaginilor animate, indicând în acelaş timp aplicaţiunea acestor principii la sistemul Karolus-Telefunken.

In articolul de faţă, după o expunere sumară a principiului *telefotografiei*, (transmisiunea la distanţă a fotografiilor) ne vom ocupa mai de aproape de un aparat realizat de curând în acest domeniu de aplicaţiune şi care reuneste pe lângă calităţile lui technice, de simplicitate şi preciziune, avantajul unui preţ mai accesibil amatorilor

E vorba de *fultograful*, aparat pentru recepţionarea radioelectrică a emisiunilor de imagini fixe, inventat de căpitanul englez Fulton din Londra.

Autorul acestui dispozitiv a studiat timp de mai bine de un an în colaborare cu societatea de radiodifuziune din Viena „Ravag" problema realizării unui dispozitiv practic şi eftin pentru recepţia radio-fotografiilor. După încercări repetate, el a reuşit în cele din urmă să perfecţioneze şi să puie la punct „Fultograful", aparat care a fost expus cu un deosebit succes la ultima mare expoziţie de radio din Berlin.

Fultograful, deşi de curând inaugurat, a stârnit o deosebită senzaţie în Germania şi Austria, unde radio-amatorii îl folosesc pentru recepţionarea emisiunilor de imagini, cari au început în aceste ţări.

Pe de altă parte, construcţia fultografului nefiind prea complicată, foarte mulţi amatori şi-l construesc singuri, fapt care măreşte şi mai mult interesul lor pentru acest aparat.

Inainte de a descrie mecanismul fultografului şi modul lui de funcţionare, vom schiţa în mod sumar principiul general al telefotografiei.

Obiectul telefotografiei se reduce în definitiv la următoarea problemă: dată fiind o imagine fixată pe un suport material într'un loc A (postul de emisie) să se găsească un procedeu pentru a reproduce cât mai fidel această imagine pe un suport material ce se găseşte într'un loc B (postul de recepţie).

Ori care ar fi procedeul special folosit pentru transmisiune la distanţă a imaginilor, el se rezumă în fond la următoarele operaţiuni:

1. Descompunerea suprafeţei imaginei la postul de emisie într'un număr suficient de mare de elemente mici *(analiza imaginei)*.

2. Transformarea intensităţii luminoase a fiecărul element în intensităţi proporţionale de curent electric, graţie unor dispozitive speciale *(traducerea lumină-curent)*.

3. Transmiterea prin fir sau unde electrice a variaţiilor de curent la postul de recepţie (legătură).

3. Retransformarea la postul de recepţie a variaţiilor de curent în variaţii de luminositate corespunzătoare, cari se imprimă pe un suport material în aceeaşi ordine în care au fost descompuse elementele la postul de emisie, reproducând prin sinteza acestor elemente imaginea transmisă *(traducerea curent-lumină)*.

După modurile deosebite de a realiza aceste patru operaţii fundamentale ale telefototelegrafiei, vom avea diferite sisteme pentru transmisiunea imaginilor fixe.

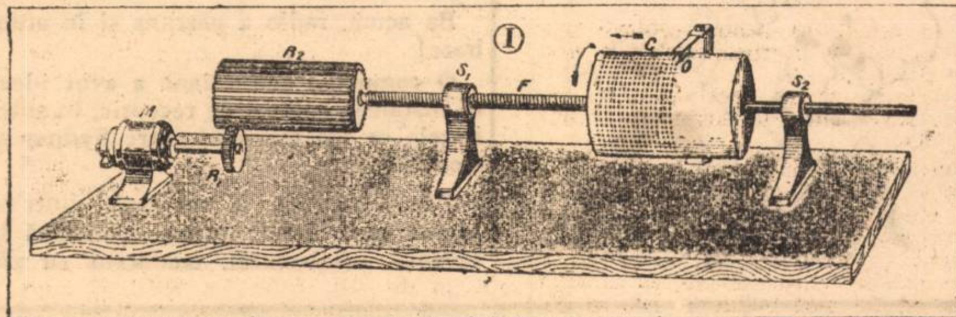
In general, în procedeele actuale, imaginea ce trebue transmisă, desen sau fotografie, este înfăşurată la postul de emisie pe suprafaţa unui cilindru, iar la postul de recepţie un cilindru analog este înfăşurat cu o foaie de hârtie specială pe care se va înscrie imaginea reprodusă.

In cazul sistemului datorit căpitanului Fulton liniile desenului imaginei sunt înscrise la emisiune cu un soi de cerneală specială bună conducătoare de electricitate, pe o foaie metalică înfăşurată pe suprafaţa cilindrului, fondul alb al desenului fiind amenajat ca să devie izolant.

Dispozitivul pentru descompunerea suprafeţei în elemente şi explorarea lor e uşor de înţeles dacă examinăm figura 1.

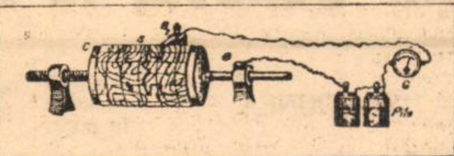
Imaginea fixată pe cilindrul c este animată de o mişcare de rotaţie cu ajutorul motorului M şi a unui sistem de roţi dinţate $R_1$ $R_2$. In afară de această mişcare de rotaţie, cilindrul se deplasează şi în sensul axei sale, graţie ghevintului F cu care este prevăzută o parte din axă.

In modul acesta un stil imobil *O* trasează pe cilindru o linie în elice, explorând astfel succesiv punctele imaginei.



I.D.U. Fig. 1

E de remarcat că acest dispozitiv prezintă o asemănare izbitoare cu primul fonograf al lui Edison. Realizând un circuit



I.D.U. Fig. 2

electric (fig. 2) format dintr'o baterie de pile, un galvanometru G, extremităţile conductorilor, ajungând la suportul $B_1$ al axei cilindrului, pe care e fixată foaia S ce conţine imaginaţia şi la stilul $B_2$, explorator al elementelor acestei imagini, curentul va circula în acest circuit, ori de câte ori stilul $B_2$ este în contact cu un punct al unei linii conducătoare din desen şi se întrerupe imediat ce vârful stilului atinge fondul alb şi izolant al imaginei.

In chipul acesta galvanometrul va devia ori decâte ori desenul trece sub stil, curentul urmând astfel variaţiile de luminozitate ale imaginei.

Acest procedeu însă nu permite decât transmisiunea desenelor nu şi a fotografiilor. Intr'adevăr, traducerea lumină-curent având loc prin stabilirea şi întreruperea unui curent, modulat de traseul liniilor desenului, rezultă că diferenţa între tonurile de umbră mai mult sau mai puţin accentuate, ce caracterizează o imagine fotografică, scapă acestui sistem de înregistrare.

Inovaţia introdusă de Fulton are între alte calităţi şi avantajul de a împlini această lacună.

Pentru a face posibilă transmisiunea fotografiilor şi a imaginilor cu tonuri de umbră, Fulton operează în modul următor: imaginea ce trebue transmisă este fotografiată mai întâi pe o foaie metalică, interpunând între imagine şi foaie un grătar obţinut prin fotografierea pe o placă a unei serii de linii paralele foarte apropiate. O asemenea fotografie astfel realizată este reprezintată mărită în figura 3.



(Fig. 3)

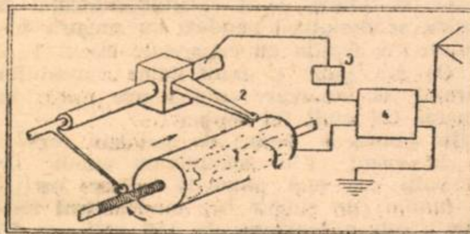
Se vede uşor pe această fotografie că dungile albe sunt mai late în punctele în care cantitatea de lumină ce cade pe foaia metalică este mai mare.

Acest fenomen e datorit difractiunei razelor luminoase prin liniile apropiate ale unui grătar şi se manifestă cu atât mai accentuat cu cât este mai intensă lumina incidentă.

Stilul explorator la emisiune, parcurgând fotografia într'o direcţie *transversală*, adică perpendiculară pe direcţia liniilor paralele, va înregistra implicit variaţiile de grosime ale dungilor din imagine.

Redusă la organele ei esenţiale instalaţia de emisiune (fig. 4) se compune în sistemul lui Fulton din următoarele elemente:

Cilindrul 1 acoperit cu clişeul metalic amenajat în modul descris, împreună cu stilul explorator 2 este adus la circuitul modulator al unui post obişnuit de emisiune pentru T. F. F. Un vibrator electromagnetic sau buzzer 3 întrerupe curentul la o



I.D.U. Fig. 4.

frecvenţă muzicală (în general 1000 perioade pe secundă), furnizând astfel curentul necesar pentru modularea oscilaţiilor de înaltă frecvenţă a postului de emisie 4.

*Ascultând* o asemenea emisiune, se aude o serie de sunete de aceiaş înălţime şi intensitate, având însă o durată variabilă după cum stilul explorator rămâne mai mult sau mai puţin timp în atingere cu liniile imprimate ale imaginei în decursul rotaţiei cilindrului.

Aceste sunete pot fi recepţionate de orice aparat obişnuit de recepţie radiofonică suficient de puternic.

Futograful de recepţie se compune în mod esenţial dintr'o lampă triodă obişnuită funcţionând ca redresoare a oscilaţiilor, şi având o puternică tensiune negativă a grătarului.

Tensiunea grilei este astfel regulată ca nici un curent de placă să nu circule în lampă, în starea normală, când nu se emite. Acest dispozitiv de redresare este legat cu un aparat de recepţie oarecare prin intermediul unui transformator de joasă frecvenţă.

Figura 5 reprezintă schematic principiul de funcţionare al fultografului de recepţie.

I.D.U Fig. 5

Primarul transformatorului E este conectat la borna *„telefon"* a receptorului de radio, secundarul lui fiind înserat în circuitul grătarului lămpei redresoare a fultografului. Curentul de placă a acestei lămpi circulă în circuitul reprezentant prin linia trasată. Acest circuit prevăzut cu un releu sensibil R ajunge la un cilindru metalic C şi trecând prin stilul *S* se reîntoare la polul pozitiv al bateriei anodice. Când circuitul este închis, stilul S imprimă pe o hârtie îmbibată într'o soluţie de iodură de potasiu şi fixată pe cilindrul în mişcare, c trăsătură a cărei lungime depinde de durata impulsului de curent la postul de emisiune.

Releul sensibil R nu este declanşat decât prin efectul unui semnal de o durată relativ mai lungă, care se transmite la emisiune la începutul fiecărei rotaţii a cilindrului.

Pus în funcţiune acest releu închide circuitul indicat în figură cu o linie mai groasă, alimentat de bateria de încălzire, şi declanşează un al doilea releu mai puternic A. Acesta din urmă prin atragerea dintelui de oprire M, redă libertatea de mişcare roţii N solidară cu axa cilindrului.

Graţie acestui mecanism de releuri mişcarea cilindrului la postul de recepţie are loc în perfect sincronism cu mişcarea cilindrului corespunzător la postul de emisiune, întrucât începutul fiecărui tur se produce simultan la amândouă cilindre.

Sub acţiunea curenţilor imaginei, hârtia umezită imprimă trăsăturile de diferite lungimi cari prin juxtapunerea după helicea urmată de stil reproduc imaginea într'un interval de 3—5 minute.

In cazul când hârtia e prealabil imbibată cu o soluţie de iodură de potasiu, ea se colorează prin efectul curentului mai întâi în violet şi după câtva timp capătă o coloraţie brună.

In vederea realizării unor imagini mai clare se recomandă ca tensiunea de grilă a lămpei redresoare să fie cât mai ridicată iar hârtia să nu fie colorată în stare de repaos adică să rămâie albă în porţiunile nestrăbătute de curent.

Perturbaţiunile datorite transmisiunilor telegrafice se traduc de obicei în imagine sub forma unor linii întunecate iar descărcările atmosferice iau aspectul unor puncte mai mult sau mai puţin pronunţate.

Curentul necesar pentru acţionarea releului este de cca 2 miliamperi iar recepţia imaginilor este posibilă ori de câteori audiţia emisiunei sunetelor într'un haut-parleur montat în paralel pe bornele aparatului este suficient de puternică pentru a putea fi auzită în mod normal într'un apartament.



(Fig. 6)

Fig. 6 reprezintă fotografia cilindrului unui fultograf în contact cu stilul explorator. Se poate vedea imaginea primită şi înfăşurată pe cilindru, iar pe panoul de bază regulatorul de viteză.

In articolul viitor vom descrie modul cum îşi pot construi amatorii singuri un aparat fultograf de recepţie.

**V. AL. ERVIN**

## Vom auzi parlamentul la radio ?

**Inaugurarea noului post dela Otopeni complică problema radiofoniei în România, prin releurile cu Opera, Teatrul Naţional, viitoarea Catedrală a patriarhiei şi Parlamentul.**

**— Vom auzi şi parlamentul?**

**Părerile în cercurile politice şi în cele conducătoare ale radiofoniei, sunt împărţite. Unii spun că nu tot ce se rosteşte în parlament, ar putea fi auzit de.. fetele tinere, de pildă.**

**Nu suntem de această părere. Şi argumentele le găsim în *Gringoire*, care scrie:**

**T. F. F. s'a bucurat de onorurile tribunei. D. Poincaré a făgăduit acestei zâne să-i ridice un statut, cum au de pildă funcţionarii.**

**Deputaţii au aplaudat un elocvent elogiu al acestei invenţiuni. Dar cel mai mare omagiu, ar fi să se difuzeze desbaterile Camerei.**

**Poporul nu e suveran oare? Publicitatea desbaterilor parlamentare, nu e oare constituţională?**

**S'ar împuţina numărul spectatorilor ce se înghesuesc în tribunele Camerei..**

**Cetăţenii ar vrea să audă vorbind, pe aleşii lor.**

**Şi ce mijloc minunat de-a apăra parlamentarismul! Ce reclamă pentru parlamentarism!...**

VATEA
- Lămpi -
Coloid
UX 406
lampa universală
PANTA: 1·8
LX 414
lampă finală
PANT: 3·8
la toate magazinele de radio
ARCON București
Căsuța poștală 155

(Urmare din pagina VI-a)

becuri (în număr variabil, după dorința și nevoia fiecăruia), Voltmetrul; și bornele de ieșire, spre baterii, ale curentului.

Din toate acestea, Ampermetrul și Voltmetrul sunt facultative: prezența lor nu e neapărat necesară, odată ce am calculat bine numărul și felul lămpilor ce trebuesc puse în tablou.

O singură mare grije trebue însă să avem ca polul + al sectorului să fie conectat cu polul + al acumulatorului, și nu cumva invers. Acest din urmă caz ar provoca inversarea polilor acumulatorului, ceiace micșorează capacitatea bateriei (în cel mai bun caz), putând însă ușor defecta complect acumulatorul (plăcile se îndoesc, pasta cade din alveole).

In caz că polaritatea nu e cunoscută, există diverse modalități de a afla această polaritate.

1. Cele două sârme B cari merg la acumulator le implântăm într'un pahar cu apă sărată: dacă le apropiem una de alta (fără să se atingă!) vedem că în jurul uneia din sârme degajarea de gaz, ce începe a se produce, este mai bogată: acea sârmă *este polul negativ*.

2) Se îmbibă o fâșie de hârtie sugătoare albă, cu o soluție alcoolică de fenolftaleină. Atingând apoi hârtia cu vârfurile celor două sârme, depărtate de 1 cm., între ele, vedem hârtia colorându-se în *roșu* în jurul uneia din sârme: aceia este *polul negativ*.

3. Dacă conectarea polilor acumulatorului cu polii dispozitivului de încărcare s'a făcut corect, vom observa că becurile electrice ard ceva mai întunecos decât normal.

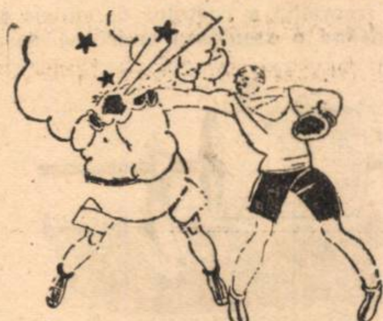
* * *

Cele ce preced sunt valabile întocmai și pentru acumulatorii anodici, cu singura deosebire că aceștia au capacitate mică (1—2 A. O) așa încât și intensitatea curentului normal de încărcare este foarte mică, în general cel mult 0,1 amper.

Din tabela de becuri de mai sus, rezultă că în cazul unui acumulator anodic de 80 volți cea mai potrivită valoare ar fi *16 lumini* (un singur bec cu filament metalic!) sub o tensiune de 110 volți; și *25 lumini* (un singur bec cu filament metalic) sub o tensiune de 220 volți.

Incolo toate cele spuse rămân valabile

ING. AL. SANIELEVICI



# Radio în trenuri și autobuze.

Se desghiață. Trenurile își reiau circulația regulată. Imprumutul va servi în primul rând pentru refacerea căilor ferate...

E timpul deci să ne gândim la posibilitatea de introducere a radiofoniei, în rapidele românești de lungă distanță, cum ar fi de pildă rapidul București-Oradea, atât de elegant și confortabil, încât lipsa unui post de recepție, apare ca o lacună ce știrbește aspectul occidental și civilizat al acestui tren de lux.

In numeroase țări streine, trenuri similare sunt prevăzute cu posturi de recepție.

Ba acum, radio a pătruns și în autobuze!

O companie australiană a avut ideea să instaleze posturi de recepție, în autobuzele ce fac serviciul între Sydney și Gonebrrn.

Postul receptor e construit dintr'un aparat cu 5 lămpi: antena e ascunsă în tavanul autobuzului, contactul cu pământul este în... șasiu. Un haut-parleur așezat în mijlocul vehiculului, dă călătorilor noutăți, informații și muzică.

Cele mai gustate difuziuni, sunt cele privitoare la matchuri sau evenimente sportive.

O astfel de instalație, care s'a lovit de multe dificultăți technice, a obținut față de public, un atât de mare succes, încât compania australiană de transport, a hotărât să-și echipeze toate autobuzele cu aparate similare.

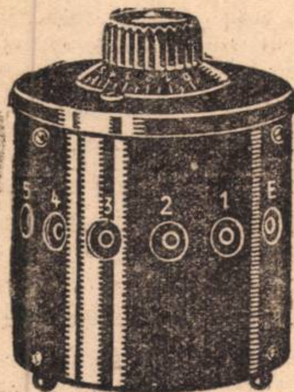
Nu e vorba firește de autobuzele urbane, ci de vehiculele ce parcurg distanțe mari, de 3—400 km., cum ar fi în Franța autocarele de turism.



# Tabloul stațiunilor de emisiune, cu noile lor lungimi de undă, așa cum au fost fixate de Comisia de radio din Geneva, la 10 anuarie 1929.

| STAȚIUNEA | Lungimea de undă în metri | Puterea în kw. | Frecvența în kilocicli | REGLAJ |
|---|---|---|---|---|
| Bandoeng (Indiile olandeze) | 17,7 | 39 | 16 900 | |
| Kootwijk (Olanda) | 18,4 | — | 16 250 | |
| Schenektady (America) | 21,96 | 10 | 13 661 | |
| Chelmsford (Anglia) | 25,6 | 15 | 11 750 | |
| Pittsburgh (America) | 27 | 40 | 11 080 | |
| Schenektady (America) | 30,91 | 10 | 9 706 | |
| Philips-Eindhowen (Olanda) | 31,4 | 30 | 9 554 | |
| Viena | 37 | — | 8 108 | |
| Tokio (Japonia) | 37,5 | 2 | 8 000 | |
| Lyon (Franța) | 40,2 | 0,25 | 7 500 | |
| Kopenhaga (Danemarca) | 41,12 | 0,15 | 7 450 | |
| Bound Brook (America) | 59,93 | 30 | 5 003 | |
| Chabarewsk (Rusia) | 60 | 20 | 5 000 | |
| Pittsburgh (America) | 62,5 | 40 | 4 800 | |
| Viena | 70 | — | 4 285 | |
| Milano (Italia) | 104 | 20 | 2 885 | |
| | 201,3 | — | 1 490 | Undă comună |
| | 202,7 | — | 1 480 | |
| | 204,1 | — | 1 470 | |
| | 205,5 | — | 1 460 | |
| | 206,9 | — | 1 450 | |
| (România) | 208,3 | — | 1 440 | |
| [Palermo (Italia)] | 209,8 | — | 1 430 | |
| (Franța) | 211,3 | — | 1 420 | |
| (Polonia) | 212,8 | — | 1 410 | |
| (Firenlanda) | 214,3 | — | 1 400 | |
| | 215,8 | — | 1 390 | Undă comună |
| | 217,5 | — | 1 380 | |
| (Irlanda) | 222,2 | — | 1 350 | |
| *Klagenfurt × Viena Rosenhügel | 219 | 0,7 | 1 370 | |
| *Flensburg × Hambnrg | „ | 0,5 | „ | Undă comună |
| Luxemburg | 220,6 | 0,3 | 1 360 | |
| București (România) | 223,9 | 0,75 | 1 340 | |
| Belgrad (Jugoslavia) | 225,5 | 0,7 | 1 330 | |
| (Spania) | 227,3 | — | 1 320 | |
| Umea (Suedia) | 229 | 0,3 | 1 310 | |
| Nimes (Franța) | 230,8 | 2 | 1 300 | |
| Bratislava (Cehoslovacia) | 232,6 | 0,5 | 1 290 | |
| (Norvegia) | 231,4 | — | 1 280 | |
| Bordeaux-Laf. (Franța) | 236,2 | 2 | 1 270 | |
| (Danemarca) | 238,1 | — | 1 260 | |
| *Nürnberg × München | 240 | 4 | 1 250 | |
| (Norvegia) | 241,9 | — | 1 240 | |
| Newcastle (Anglia) | 243,9 | 1 | 1 230 | |
| (Polonia) | 245,9 | — | 1 220 | |
| Sevilla II (Spania) | 247,9 | 0,5 | 1 210 | |
| *Kassel × Frankfurt a. M. | 250 | 0,7 | 1 200 | |
| *Kiel × Hamburg | „ | 0,7 | „ | Undă comună |
| *Linz × Viena | „ | 0,5 | „ | |
| Lille P. T. T. (Franța) | 252,1 | 0,3 | 1 190 | |
| Mährisch-Ostrau (Cehoslovacia) | 254,2 | — | 1 180 | |
| Triest (Italia) | 256,4 | — | 1 170 | |
| *Malmö × Stockholm | 258,6 | 1 | 1 160 | |
| *Laibach (Jugoslavia) | 260,9 | 2,5 | 1 150 | |
| *Köln × Köln-Langenberg | 263,3 | 4 | 1 140 | |
| *Münster × Köln-Langenberg | 265,5 | 1,2 | 1 130 | Undă comună |
| Lemberg (Polonia) | 267,8 | 0,5 | 1 120 | |
| *Wilna (Polonia) | 267,8 | — | 1 120 | |
| Barcelona Catalonia (Spania) | 270,3 | 1,5 | 1 110 | |
| *Kaiserslautern × Müncken | 272,7 | 0,7 | 1 100 | Undă comună |
| Turino (Italia) | 275,2 | 2,7 | 1 090 | |
| *Kaschau (Cehoslovacia) | 277,8 | 2,5 | 1 080 | |
| *Königsberg | 280,4 | 4 | 1 070 | |
| *Innsbruck × Viena-Rosenhügel | 283 | 0,4 | 1 060 | Undă comună |
| *Berlin-Boxhagen Berlin | „ | 0,7 | „ | |
| *Magdeburg × Berlin | „ | 0,7 | „ | Undă comună |
| *Stettin × Berlin | „ | 0,7 | „ | |
| Viborg (Finlanda | 285,7 | 0,5 | 1 050 | |
| Bournemouth (Anglia) | 288,5 | 1 | 1 040 | |
| Edinburgh (Scoția) | „ | 0,35 | „ | Undă comnnă |
| Lyon Radio (Franța) | 291,3 | 1,5 | 1 030 | |
| Reval (Estonia) | 294,1 | 1 | 1 020 | |
| Lissabona (Portugalia | 297 | 0,5 | 1 010 | |
| *Huizen (Olanda) | 300 | 7 | 1 000 | |
| Belfast (Irlanda) | 302,7 | 1 | 991 | |
| *Marseille × Paris, P. T. T. | 305,5 | 1,5 | 982 | |
| *Agram (Jugoslavia) | 308,3 | 0,7 | 973 | |
| Aberdeen (Scoția) | 311,2 | 1 | 964 | |
| Posnan (Polonia) | 314,1 | 1,5 | 595 | |

| STAȚIUNEA | Lungimea de undă în metri | Puterea în kw. | Frecvența în kilocicli | REGLAJ |
|---|---|---|---|---|
| Sofia (Bulgaria) | 317 | 1,7 | 946 | |
| *Breslau | 321,2 | 4 | 937 | |
| Cardif (Anglia) | 323,2 | 1 | 928 | |
| *Gleiwitz × Breslau | 326,4 | 8 | 919 | |
| (Belgia) | 329,7 | — | 910 | |
| *Neapole (Italia) | 333 | 1,5 | 901 | |
| Paris Petit Parizien | 336,3 | 0,4 | 892 | |
| *Kopenhaga (Danemarca) | 339,8 | 1 | 883 | |
| *Praga (Cehoslovacia) | 343,2 | 1 | 874 | |
| Falun (Suedia) | 346,8 | 0,5 | 865 | |
| *Barcelona (Spania) | 350.5 | 3,5 | 856 | |
| *Graz × Viena Rosenhügel | 351,2 | 4 | 847 | |
| *Londra (Anglia) | 358 | 2 | 838 | |
| *Leipzig | 361,9 | 4 | 829 | |
| Bergen (Norvegia) | 365,9 | 1 | 820 | |
| Sevilla (Spania) | 369,9 | 2 | 811 | |
| *Stuttgart | 374,1 | 4 | 802 | |
| Manchester (Anglia) | 378,3 | 1 | 793 | |
| *Toulouse Radio Franța | 382,7 | 8 | 784 | |
| *Bremen × Hamburg | 387,1 | 0,7 | 775 | |
| *Dresda × Leipzig | „ | 0,7 | „ | Undă comună |
| Genua (Italia) | „ | 1,2 | „ | |
| *Hamburg | 391,6 | 4 | 766 | |
| (România) | 396,3 | — | 757 | |
| Glascow (Scoția) | 401,1 | 1 | 748 | |
| *Berna (Elveția) | 406 | 1,5 | 739 | |
| *Dublin (Irlanda) | 411 | 1,5 | 730 | |
| *Kattowitz (Polonia) | 416,1 | 12 | 721 | |
| *Frankfurt a M. | 421,3 | 4 | 712 | |
| *Madrid (Spania) | 426,7 | 3 | 703 | |
| *Brünn (Cehoslovacia) | 432,3 | 3 | 694 | |
| *Stockholm (Suedia) | 438 | 1,5 | 685 | |
| *Roma (Italia) | 443,8 | 3 | 676 | |
| *Paris P. T. T. Șc. de telegrafie | 449,3 | 0,8 | 667 | |
| *Achen × Köln-Langenberg | 455,9 | 1,2 | 658 | |
| *Danzig × Köngsberg | 455,9 | 0,7 | 658 | |
| Bozen (Italia) | 455,9 | 0,2 | 658 | |
| *Köln-Langenberg | 462,2 | 20 | 649 | |
| *Lyon × Paris, P. T. T. | 468,8 | 5 | 640 | |
| *Berlin | 475,4 | 4 | 631 | |
| Charkow (Rusia) | 477 | 4 | 628 | |
| *Daventry II Anglia | 482,3 | 25 | 622 | |
| *Zürich (Elveția) | 489,4 | 0,7 | 613 | |
| *Oslo (Norvegia) | 496.7 | 0.5 | 604 | |
| *Mailand (Italia) | 504,2 | 7 | 595 | |
| *Brüxel (Belgia) | 511,9 | 1,5 | 586 | |
| Viena-Rosenhügel (Austria) | 519,9 | 20 | 577 | |
| *Riga (Letonia) | 528,2 | 2 | 568 | |
| *Munchen | 536,7 | 4 | 559 | |
| *Sundsvaal × Stockholm | 545,5 | 1 | 550 | |
| *Budapesta (Ungaria) | 554,5 | 20 | 541 | |
| *Augsburg × Munchen | 566 | 0,7 | 530 | |
| *Krakovia (Polonia) | 566 | 1,5 | 530 | |
| *Hannover × Hamburg | 566 | 0,7 | 530 | |
| *Freiburg i. B. × Stuttgart | 577 | 0,7 | 520 | |
| *Viena, Stubenring × Viena Rosenh | 577 | 0,7 | 520 | |
| Lausane (Elveția) | 680 | 0,7 | 441 | |
| *Östersund × Stockholm | 720 | 2 | 416 | |
| *Genf (Elveția) | 760 | 0,5 | 394 | |
| Minsk (Rusia) | 950 | 4 | 316 | |
| *Leningrad (Rusia) | 1 000 | 10 | 300 | |
| Basel (Elveția) | 1 010 | 0,25 | 297 | |
| *Hilversum (Oland) | 1 070 | 5 | 280 | |
| *Kallundborg × Kopenhaga | 1 153 | 7 | 262 | |
| Stambul (Turcia) | 1 200 | 6 | 250 | |
| *Motala × Stockholm | 1 351,3 | 20 | 222 | |
| Karlsborg (Suedia) | 1 376 | 3,5 | 218 | |
| *Warșovia (Polonia) | 1 416,1 | 10 | 212 | |
| *Moskova (Rusia) | 1 485,1 | 40 | 202 | |
| *Paris (Turnul Eiffel) | 1 485 | 15 | 202 | |
| *Lahti × Helsingfors | 1 522,8 | 20 | 197 | |
| *Daventry I (Anglia) | 1 562,5 | 25 | 192 | |
| Angora (Turcia) | 1 600 | 5 | 187 | |
| *Königswusterhausen | 1 648 | 40 | 182 | |
| *Charkow Narkompotschtel Rusia | 1 673 | 12 | 179 | |
| *Paris (Radio) | 1 742 | 8 | 172 | |
| *Huizen (Olanda) | 1 852 | 7 | 162 | |
| *Kowno (Lituania) | 2 000 | 7 | 150 | |

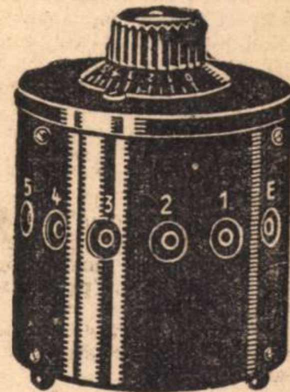



**Orice aparat devine selectiv**

*dacă-i ataşaţi SELECTORUL TELEFUNKEN care elimină postul local sau alte posturi, cari deranjează recepţiunea. Selectorul Telefunken e uşor de reglat, iar rezultatele sunt uimitoare, preţul foarte convenabil.*

**TELEFUNKEN**




**Experienţele cele mai vechi, — construcţiunile cele mai noui**

**Vânzare en gros: Soc. An. fost EUGENIU BEHLES, Bucureşti, Calea Rahovei, 10—12 — Telefon 353/62.**


# PROGRAMUL SĂPTĂMÂNAL AL POSTURILOR RADIOFONICE

*In dorinţa de a strânge într'o acţiune unitară toate forţele radiofonice grupate în jurul revistelor „Radio" şi „Radiofonia", ambele publicaţiuni îşi vor uni forţele redacţionale pentru a cuprinde întreaga mişcare radiofonică sub toate aspectele.*

*Publicaţiunile vor apărea sub direcţiunea d-lui inginer Petraşcu.*

**„RADIO" şi „RADIOFONIA"**


**NORA-TRIPLEX**

**Lei 2900.— inclusiv lampa**


# Duminică

*3 Martie 1929*

### 396,3 m. BUCUREŞTI 0,12 kw.
### 223,9 m. P. T. T. (HERESTRĂU)

**11.30 —** 12: Concert de armonium ex. de d. Rohrbeck: Duyschak; Andante religios; Lorenz: Fantezie pentru orgă; Hasse: Preludiu şi fuga.

**12 — 12.20'** Părintele Marin C. Iliescu: Predică.

**12 — 12.45:** Sextetul bărbătesc al capelei regale Cotroceni.

**17 — 18:** Concert al orch. Marcu cu muzică uşoară.

**18—18.50:** Recitări: Dl. Atanasiu Stroe.

**18.15 — 19:** Concert al orch. Marcu, cu muzică naţională.

**21 — 21.35:** Concert de violoncel al d-lui D. Thaler; Saens: Romanţă; F. Mendelsohn: Sonata o. 2 op. 52 în re major.

**21.25 — 21.50:** D-na Iulia Drozovska: Canto; Bizet: Aria Micaelei din „Carmen"; Glinka: „Ciocârlia"; Tschaikovsky: „Numai tu"; Grecianinov: „Septembrie"; Schumann: „Ich grolle nicht"; Chopin „Dorinţa".

**21.50 — 22.25:** Trans. teatrală: „Săptămâna luminată" dramă într'un act de V. Săulescu. Distribuţia: Paznicul, d. I. Sârbul; Bolnavul, d. R. Bulfinsky; Mama, d-na Sorana Ţopa; Bătrâna, d-na Ana Luca.

**22.25 — 22.50:** Concert de pian al d-nei Mimi Deleanu; Scarlatti: 2 sonate; Liszt: Nocturnă; Schumann: Aufschwung; Albenis: Malaguena; Debussy: „Peştele de aur".

**22.50 — 23:** Poşta amatorilor.

**23 — 24:** Concert al orch. de radio: Muzică de dans.

### 245,9 m. POSNAN 1 kw.

17: Concert simfonic trans. din Varşovia. ✱ 18.50: Audiţie pentru copii. ∞ 19.20: Concert coral. ✱ 20.20: Conf. trans. din Varşovia. ✱ 20.45: Recitări. ∞ 21.30: Concert coral: Donizetti: Arie din opera „Lucia di Lamermoor"; Moskowski: Vals; Gounod: Vals din opera „Romeo şi Julietta"; Strauss: „Voci de primăvară". 22: Literatură. ∞ 22.15: Concert de pian, executat de d-ra Gertrud Konatkowska, profesoara Conservatorului de muzică din Poznan: Mendelsohn: Preludiu şi fugă în E-moll op. 35; Schumann: „Fluturii" romanţă în F-dur; Reger· Intermezzo; op. 117 No. 1; Balada op. 10 No. 1; Rapsodia în Es-dur op. 119 No. 4. ✱ 23.20: Muzică uşoară din cafeneaua Wilkopolanka.

### 254,2 m. BRATISLAVA 0.5 kw.

10: Muzică religioasă; 11 Emisiune agricolă. ✱ 11.30: Trans. din Praga. ✱ 16: Marionete. ✱ 17.30: Despre prinţesa Dobrovila, povestiri. In continuare: Trans. din Praga. ✱ 19: Anecdote. 19.15: Conf. agricolă. ✱ 20: Trans. din Praga: Inf. sportive, serată populară, concert de orch. ✱ 25.20: Trans. din Brno: Muzică populară.

### 265,5 m. KOSICE 2.5 kw.

13.15: Concert al orch. Radio Jurnal. ✱ 17: Pentru copii. ✱ 17.30: Pentru doamne. ✱ 20.10: Emisie ungară. ✱ 20.25: Conf. agricolă. ✱ 20.45: Conf. ✱ 21.10: Concert: Verdi: Traviata; Sonată în fa major; (Pogge) Verdi: Trubadurul. 23.55: Concert de orch.

### 277,8 m. WILNO 0.5 kw.

16.15: Trans. din Varşovia: Concert. ✱ 18.30: Audiţie pentru copii. ✱ 18.55: Trans. din Varşovia, Conf. ✱ 21.25: Muzică de gramofon. ✱ 21.45: Trans. din Varşovia. ∞ 22: Trans. din Varşovia: Comunicate şi muzică de dans.

### 303 m. KÖNIGSBERG 4 kw.

10: Muzică religioasă. ★ 11.56: Meteorul. ★ 12: Conf. ★ 12.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 14: Concert al Capelei Schaeffler. ★ 16.15: Curs de limba spaniolă. ★ 17: Concert de după amiază: Uvert. la „Fra Diavolo" (Auber) Waldteufel: Vals; Mascagni Fantezie din „Cavaleria rusticană"; Lehar: Vals; Halevy: Fantezie din opera „Ebreea„ Strauss; „Un gând o inimă"; polcă-mazurcă. ★ 20: Concert: Puccini: Fantezie din „Manon Lescaut"; Ziehrer: Vals; Schubert: Cântec de leagăn; Sarasate: Dansuri spaniole; Becce: Serenada lui Amalfi; Keykens:: „Dansul nimfelor". ★ 21: Recitări. ★ 21.45: Concert popular al orch. de radio cu solo de tenor: D'Albert: Uvert. operei „Tiefland"; Goldmark: Serenada din „Nunta ţărănească"; Verdi: Arie „Moartea lui Othello" din opera cu acelaş nume şi arie din „M-me Butterfly" de Puccini; Rimski-Korsakov: Capriciu spaniol. ★ 23.30: Muzică de dans.

### 308,3 m. ZAGREB 0,7 kw.

12.30: Concert. ✱ 16: Muzică de dans. ∞ 17.30: Causerie. ✱ 18.30: Trans. din Viena. 20.30: Inf. meteorul. ✱ 20.40: Muzică uşoară.

### 317,5 m. CRACOVIA 1 kw.

16.15: Trans. concertului Filarmonicei din Varşovia. ✱ 17.30: Conf. ∞ 18.55: Curs de limba italiană. ✱ 19.20: Trans. concertului din Varşovia. ✱ 21.30: Concert seral de muzică vocală: Szopski: „Chemarea"; Moniuzko: „Muzicantul ambulant"; „Cântec de seară"; Hermes: „Trandafirul singuratec"; Arenski: „Aud fără încetare sunetul valsului încântător"; Karganow: „Cântec de leagăn"; Czerepnin: „Te îmbrăţişez"; Ros: „Beţie"; Walekk-Walewski: „Rămasul bun al ulanului"; Serenadă; Gall: „Dacă s'ar preface în vultur"; Tschaikowski: Arie din opera „Jolanta"; Aria Lizei din opera „Dama de pică"; Kwasnik: „Cântec de amor" şi Cântece soldăţeşti: Rimski-Korsakov: Arie din opera „Floarea de zăpadă"; Arie din opera: „Mireasa ţarului"; „Ciocârlia"; Stohl: „Regret"; Reverie. ✱ 23.30: Muzică de dans.

### 321,2 m. BRESLAU 4 kw.

10.15: Muzică de clopote. ✱ 10.30: Concert de plăci de gramofon. ✱ 12: Muzică religioasă, cu program din Schutz, Kluck, Franck şi Gorner. ✱ 15: Conf. de grădinărie. ✱ 15.10: Conf. în dialectul silezian. ✱ 15.30: Conf. teatrală. ✱ 15.55 Trans. din Gleiwitz: Poveşti. ✱ 16.20: Pentru agricultori. ✱ 17.10: Trans din Gleiwitz: Schubert: Lieduri. ✱ 17.45: Conf. unei societăţi de binefacere. ✱ 18.05: Literatură: Fritz Dietrich citeşte din opere proprii. ✱ 19: Trans. din Berlin: Conf. ✱ 19.30: Rapsodii ungare cântate de Franz Marszalek: Erkel: Uvert. la „Huniadi Laszlo"; Zsolt: „Cântece de leagăn"; Hubay: Cântecul lui Kossuth; Tauber: Potpourri-uri populare ungureşti; Ilona: Kodaly: Adagio; Liszt: Rapsodia ungară XII-a. ✱ 20.50: Pentru amatorii de cinematograf. ✱ 21.15: Serenade italiene: Rossini: Uvert, operei „Dibische Elster"; Puccini: Fantezie din opera „Boema"; Denza: „Ochi de fată"; Tosti: Serenadă; Capua: „ Marie Marie"; Micheli: Suită mică op. 18 No. 2; Preludiu; Scherzamdo; Nostalgia; Finale; Becce: Serenadă mică şi Serenadă siciliană; Tosti: „Ideal"; Marchesi: „Nebunie"; Gambardela: „Marenariello"; Buzzi-Peccia: „Lolitta"; Murzilli: Barcarola; Serenadă; Amadei: „Trubadurul". ✱ 23.10: Ştiri sportive. In continuare: Muzică de dans.

### 333 m. NEAPOLE 1,5 kw.

11: Concert religios. ✱ 17.45: Pentru copii 18: Concert de muzică variată. ✱ 21.30 Informaţiuni. ✱ 22: Concert de muzică teatrală. ✱ 23: Informaţiuni sportive.

### 339,8 m. KOPENHAGA 0,7 kw.
### 1153,8 m. Kalundborg 7,5 kw.

15: Concert al orchestrei de radio cu program distractiv. ✱ 18.30: Pentru copii 19: Concert de armonică. ✱ 19.50—21: Conf. com. şi meteorul. ✱ 21.15: Trans. revistei "7×9". ✱ 24: Muzică de dans.

### 343,2 m. PRAGA 5 kw.

10: Trans. din Brno: Muzică religioasă. ✱ 11: Inf. agricole. ✱ 11.30: Conf. zoologică 12: Matineu cu muzică cehă: Bedl: Quartet de coarde în fa major op. 119; Wandhal Variaţiuni op. melodii populare; Girak, Impromptu op. 7 No. 1; Vals ironist op. 7 No. 3. Petrzalka: „Puţin sarcasm" şi veselie fugitivă op. 8 No. 3; Suk: Meditaţie asupra vechiului cor ceh; Sf. Venceslas op. 35. ✱ 13: Trans. din Brno: Concert. 14: Industrie şi comerţ. ✱ 14.15: Inf. sociale. ✱ 17.30 Concert al orch. Ludwig. ✱ 18.30 Trans. din Bratislava: Pentru lucrători ✱ 19: Emisie germană: Noutăţi, concert. ✱ 20: Noutăţi sportive. ✱ 20.05: Concert al orch. cu instrumente de vânt. ✱ 21: Serată populară: Concert de orch.: Komzak: Mar; potp. potp. op. 230; Cântece; Cântece populare; Siede: „Carnaval"; Cântece populare; Gillet: „Dansul păpuşilor"; Waldteufel: „Sirenele", vals op. 154; In continuare: Concert de cimpoi; Cântec vechiu pentru cimpoi; Potpourri din melodii populare; Cântece slovace. ✱ 22.30: Serată dramatică. Trans. piesei: „Analfabetul" de Nusic. ✱ 23: Meteorul şi noutăţi. ✱ 23.15: Raportul teatral. ✱ 23.20: Trans. din Brno.: Trans dela Hotel Rosenbreier.

### 350,5 m. BARCELONA 3,5 kw.

15.30: Muzică de dans. ✱ 19: Concert simfonic. ✱ 22.20: Concert al orchestrei de radio cu program distractiv. ✱ 22.40: Cronica sportivă. ✱ 23: Ultimile informaţiuni.

### 358 m. LONDRA 25 kw.
### 1604,4 m. Daventry 25 kw.

17: Concert al fanfarei militare. ✱ 22: Conf. ✱ 23.05: Concert al orchestrei de coarde: Brauer: Andante, Menuet şi Rondo Byrd: Arie; 2 arii pentru bariton; Wall; Recreaţiuni; Blaser: Preludiu şi vals; Bessi: Serenatină şi burlescă; 3 arii pentru bariton şi Suita rusă de Wuerst. ✱ In continuare muzică de dans.


**Amatorul român încercat întrebuinţează numai baterii anodice**

**CRYPTON**

**Lămpile PHILIPS-RADIO sunt neîntrecute**

### 361,9 m. LEIPZIG 4 kw.
### 387,1 m. DRESDA 0,25 kw.

9.30: Concert de orgă: Bach: Fantezie nî G-dur; Preludiu şi fugă în A-dur; Tocată în D-moll. * 10: Muzică religioasă cu program din Ariosi: Andante con motto; Mozart; Adagio: Juergene: Arie religioasă: Burgmueller: Andantino şi allegro moderato; Hueliweck: Romanţă; Barret: Elegie. * 12: Trans. din Berlin: Aniversarea lui Carl Schurz din sala de recepţie a Reichstadtului. * 13.30: Conf. muzicală: Operele lui Paul Goebfart. * 14.30: Pentru agricultori. * 15.30: Concert de plăci de gramofon. 16.30: Serată umoristică. ∞ 18: Concert de orch.: Adam: Uvert. operei: Păpuşa din Nuernberg"; Kienzl: Uvert. operei „Hora vacilor"; Din operele lui Chopin; Bach: Cântec de leagăn. 20: Conf. ∞ 21: Serată muzicală cu program din operele lui Wagner: Uvert. operei „Rienzi". Intrarea şi rugăciunea din opera cu acelaş nume; Arie din „Tannhaueser" Uvert. din „Lohengrin"; Arie din opera cu acelaş nume; Uvert. operei „Maeştrii cântăreţi din Nuernberg"; Uvert. operei „Walkiria"; Uvert. operei „Rheingold".

### 374,1 m. STUTTGART 4 kw.

12: Trans. din Freiburg: Mozart: „Ave Verum"; Beethoven: Rugăciune; Haydn: Concert pentru vioară în G-dur. * 13: Trans. din Marchal: Concert dela Collegium Muşicum. * 15: Trans. din Hamburg. ∞ 16: Trans. din Freiburg pentru doamne. * 16.30: Concert cu program de arii religioase. 17.15: Concert cu bucăţi din diferite opere: Uvert. operei: „Libussa"; Scheinpfoug: Verdi: Marş din „Aida"; Mayerbeer: Fantezie din „Robert diavolul"; Schillings: Arie din „Mona Lisa"; Rossini: Fantezie din „Wilhelm Tell"; Meyerbeer: Duet din „Hughenoţii"; Saint Saens: Arie din „Samson şi Dalila"; Puccini: Fantezie din opera „Manon Lescaut"; * 20.30: Trans. din Manheim, concert al orchestrei de mandoline: Mayerbeer: Marş din opera „Profetul"; Suppé: Uvert. operei „Cavaleria uşoară"; Strauss: „Dunărea Albastră". * 21.30: Trans. dela operă: Opereta „No. 66" de Offenbach. * 23: Concert din operele franceze: Delibes: Arie din „Lakmé"; Thomas Duet din „Mignon"; * 23.30: Concert.

Acumulator modern
LEONIDAUTO
pentru placă şi filament

### 379,5 m. SCHENEKSTADY 60 kw.

18: Conf. religioasă. * 20.30: Plăci de gramofon din New-York. * 21: Trans unei piese religioase. * 22.30: Recital de orgă. * 23: Conf. muzicală. ∞ 0.30: Trans. din New-York. * 1: Concert de fanfară militară. * 1.30: Program de acusticon. ∞ 2: Trans. programului „Old Company". * 2.30: Trans .programului dela teatrul „Capitol" din New-York. * 4: Conf. gazetărească din Washington. * 4.15—5.45: Reclame. ∞ 5.45: Washington. * 4.15—5.45: Reclame. ∞ 5.45: Trans. de televiziuni (WRXAD).

### 391,6 m. HAMBURG 4 kw.
### 387,1 m. BREMEN 0,25 kw.
### 566 m. HANOVRA 0,35 kw.
### 250 m. KIEL 0,25 kw.

10.15: Concert executat de „Colegium Musicum"; Isaak: Partitură pentru instrumente; „Hristos a înviat"; Becker: Sonată; Vivaldi: Concert în D-moll op. 3. * 12: „O plimbare prin muzeele din Hamburg"; conf. * 12.40: Concert din restaurantul Osterman. * 13.30: Conf. economică. ∞ 14.05: Concert de Duminică al orch. de radio cu concursul orch. de mandoline „Favorit". * 15: Concert coral. * 16: Concert de orch. de mandoline: Schau: Marş; Wölki: Uvert. în fis moll; Urbach: Potpourri. * 17.30: Concert: Blakenburg: Marş; Müller: „Cântecul sirenelor"; Kloss: Serenadă; Pörschman: Păsările pădurei, concert. * 18.30: Schubert-ul Nordului, conf. de Kurt Siemers. * 19: Concert de dupe amiază al orch. „Scarpa". * 20: Conf. gazetărească. In continuare: „Uverturi din Africa". * 20.30: Ştiri sportive. * 21: Trans. operetei: „Floarea din Stambul" de Leo Fal. 24: Muzică de dans.

### 406 m. BERNA 1,5 kw.

14: Concert al orch. „Linder". * 14.30: Concert coral. * 16.30: Concert de după amiază din salonul de cură. * 20.29: Ora, meteorul. * 20.30: Conf. astrologică. * 21: Noutăţi. In continuare: Trans. teatrală: „Inima care bate" piesă radiofonică. * 21.35: Concert de orch. executat de orch. italiană „Sajani" sub direcţiunea d-lui Sajani. * 22.15: Concert religios. Trans. dela catedrala Saint Nicolas. * 23.15: Concert nocturn dela salonul de cură.

### 408 m. TALLINN (Reval) 1,5 kw.

14.30: Concert de dup ăamiază. * 15.30: Conf. * 16: Informaţiuni. ∞ 18.30: Inf., de presă. * 19: Concert distractiv. ∞ 20: Concert de tenor şi soprană.

VIZITAŢI MAGAZINUL „ENERGIA"
BUCUREŞTI. — STR. SMARDAN No. 13
TOT FELUL DE APARATE RADIO
BALTIC
3-4-5-6-7-8 LAMPI — CU BATERII SAU DIRECT LA PRIZA
VORBITOARE şi DIFUZOARE
AMPLION
LONDON

### 416,1 m. KATTOWICE 10 kw.

11.15: Serviciul religios. * 12.56: Ora şi meteorul. * 13.10: Concert trans. din Varşovia. * 15: Causerie. ∞ 15.20: Causerie agricolă. * 15.40: Conf. agricolă. ∞ 16: Meteorul. * 16.15: Conf. religioasă. ∞ 17: Concert popular executat de quartetul de radio: Lincke: Uvertură; Strauss: Vals; „Pantera aurită"; Tango; Moskowski: Dans spaniol: Burmester: Dansuri vieneze. * 19.20: Audiţie literară (Trans. din Varşovia). * 20.20: Concert popular. ∞ 21: Ora veselă. * 21.30: Trans. din Varşovia. 23: Meteorul, inf. de presă şi sport. * 23.30: Muzică de dans.

### 421,3 m FRANKFURT 4 kw.
### 250 m. KASSEL 0,7 kw.

9.30: Trans. serviciului religios. * 12: Concert Strawinski „Suita" pusă în muzică de Jazz. * 13.30: Pentru părinţi. * 14: Pentru agricultori. * 15: Pentru tineret. * 16: Pentru tineret (mişcarea tineretului). * 16.30—17.30: Conferinţe. 17.30: Concert al orchestrei de radio: Schubert: Ouvertura operei: „Fürrobros"; Schumann: Concert pentru pian şi orchestră în G dur op. 92. William Benett: Ouvertura de concert: „Naiadele". * 19: Conferinţă. * 19.30: Friederich Burschen citeşte din propriile sale opere. * 20.30: Conferinţă technică. * 21.30: Serată veselă. * In continuare, muzică de dans.

### 426,7 m. MADRID 1.5 kw.

16: Concert al orch. de radio. ★ 21: Muzică de dans. ★ 22: Călătorii celebre, conf. ★ Concert al orch. de radio: Rossini: „uvert. la „Bărbierul din Sevilla"; Rimski Korsacov: „Hoţul din Serai"; Bizet: Scherzo din suita „Roma". ★ 0.30: Muzică de ţigani. ★ 2: Trans. muzicei de la Hotel Naţional. ★ 2.30: Ultimele inf.

### 432,3 m. BRNO 2,5 kw.

10: Muzică bisericească: Handel: Uvert. la oratoriu din „Messia"; Arie din acelaş oratoriu; Bach: Două cântece; Haendel: Largo din opera „Xerxes"; Stradella: Arie bisericească; Gounod: Imnul Sf. Cecilia; Rossini: Stabat Mater. ★ 11: Emisiune agricolă. ★ 13: Concert de orch. Novak: Marşul Masaryk; Moor: Baletul din opereta „Escursiunea d-rului Broucek în lună"; Friml: Dans egiptean; Dvorak: Cântec de leagăn; Smetana. Două polci. ★ 17.30: Trans. din Praga: Concert de după amiază al orch. Ludwig. ★ 19: Emisiune germană: Melodramă. ★ 20.05: Concert de orch.: Marschner: Uvert operei „Vampirul"; Goldmark: Arie din simfonia „Scene de nuntă"; Brahms: Suită lirică; Reger: Intermezzo; op. 45 No. 5; Strauss: „Cavalerul roz" vals. ★ 21: „Sub zăpadă" comedie într'un act de Eduard Schacht ★ 21.40: Concert de piano: Chopin: „Cântec de leagăn"; Mazurcă, Impromptu şi Scherzo. ★ 22: Concert de orch.: Vacakr: Dans slav op. 68 No. 1; Roob: Humoresque ceh; Hubacek: Vals lent; Maly: Fantezie; Drdla: Viziune op. 28; Friml: Cântec indian; Provaznik: Vals vesel; Hasler: Potpourri. * 23: Din Praga: Timpul şi inf. ★ 23.20: Muzică de la hotel Rosenbreier.

### 438 m. STOCKOLM 1,5 kw.
### 1304,3 m. Motala 30 kw.

15.30: Pentru copii. * 17: Concert al trio-ului din Malmë. * 17.30: Conferinţă. ∞ 18: Pentru copii. * 20.15: Trans. programului din Götteborg. * 21: Concert al orchestrei de radio cu program de muzică suedeză. * 22.40: Muzică de dans.

### 443,8 m. ROMA 3 kw.

11: Concert de muzică religioasă executată de cor şi orchestră. * 14: Concert al trioului de radio. * 18: Concert variat. ∞ 20.05: Informaţiuni şi sport. * 21.45: Transmisiunea operei „Fecioara din West" de Puccini. In pauze recitări şi informaţiuni.

### 462,2 m. LANGENBERG 25 kw.
### 263,2 m. Colonia 2 kw.
### 250 m. Muenster 0,5 kw.
### 455,9 m. Aachen 1,5 kw.

10: Concert al quartetului de radio; Beethoven: Quartet de coarde în E-moll; op. 59 No. 2; Allegro molto adagio; Quartet în E-moll op. 39 No. 2; Allegretto; Rondo; Presto. * 11.10: Conf. medicală. * 12: Trans. de la şedinţa Reichstadtului: Comemorarea lui Carl Schurz; Beethoven: Uvert. Leonorei No. 3; Schumann: Finalul simfoniei Rhinului; * 13.30: Oră poetică. * 14: Concert: Acker: „Peste ocean" marş; Fall: Vals; Suppé: Uvert. „Flottebuschen"; Lehar: Potpourri din opereta „Ţareviciul"; Komzak: Vals; Thiele: Potpourri; Jessel: „Micul soldat". * 15.30: Literatură. * 16.15: Lectură. * 16.40: Pentru agricultori. * 17.05: Capitalele orientale „Damascul" conf. * 17.30: Trans. din Frankfurt: Concert seral executat de orch. de radio: Schubert: Uvert. operei „Fierrabras"; Lowe: Trei balade; Schumann: Concert pentru pian şi orch. în G-dur; op. 92; Reinhard: Dans la umbra teiului. * 19: Lectură. 19.25: Conf. ştiinţifică. * 19.50: Conf. istorică. * 20.15: Pentru lucrători. * 20.40: Conf. artistică. * 21.10: Trans. operetei „Văduva veselă" de Lehar.

### 475,4 m. BERLIN 4 kw.
### 236,2 m. STETTIN 0,75 kw.

10: Concert religios cu program de Haydn, Bach, etc. * 12: Festivitate pentru comemorarea lui Carol Schutz din Parlament: Uv. No. 3 de Beethoven, discursuri comemorative, iar ca final „Simfonia rhenană" de Schumann. * 14.15: Sach. ∞ 15.30: Pentru agronomi. * 16.30: Pentru copii (poveşti). 17: Transmisiunea unei conferinţe din München. * 17.30: Concert distractiv dela Hotel „Excelsior". * 19: Conferinţă juridică. ∞ 20.30: Cultul morţilor în Siam. * 21: Concert distractiv şi cuplete. * 22: Program de muzică bavareză. * 22.30: „Artistul pe scenă" conf. * In continuare până la 1.30 muzică de dans.

### 482,3 m. DAVENTRY (Exper.) 30 kw.

17.30: Concert religios cu program de Haydn executat de soprană tenor bas, contra-alto şi orchestră. * 22.45: Conferinţă. * 23: Concert distractiv: Weber: uv. „Oberon"; Dans spaniol: Moskovski: 2 arii pentru soprană; Grieg: Suita „Peer Gynt"; Wieniavski: Scherzzo din „Tarantella"; arie spaniolă pentru soprană: Delibes: Muzică de balet din „Coppelia".

### 489,4 m. ZUERICH 4 kw.

12: Concert al orch. de radio: * 13.29: Ora şi meteorul. 13.30: Concert de gramofon. * 17: Concert al orch. Carletti dela Hotelul Carlton Elite. * 20.30: Timpul. *20.33: Predică protestantă. * 21: Muzică de cameră executată de orch. de radio. * 21.30: Serată populară de „lieduri". In continuare concert executat de orch. de radio

### 496,7 m. OSLO 1,5 kw.

11.20: Muzică de clopote. * 13.50: Ştiri sportive. * 19: Serviciul religios dela Biserica St. Sauveur. * 20.15: Meteor. ∞ 20.30: Conf. sportivă. * 21: Concert al orch. de radio: Borg: Fantezie din melodii norvegiene; Arii de Grieg; Svensen: Rapsodia No. 1. * 22.45: Causerie. ∞ 23.30: Muzică de dans.

### 504,2 m. MILANO 7 kw.

11.40: Concert vocal şi instrumental cu muzică religioasă. * 13.30: Concert al quartetului de radio. * 18: Concert de muzică variată. * 17: Trans. unei comedii. ∞ 17.45: Concert al quintetului de radio. * 18.40: Pentru copii. * 21.40: Conf. ∞ 22: Transmisiunea unui spectacol de operă. In pauze ultimile informaţiuni.

### 511,9 m. BRUXELLES 1,5 kw.

16.15: Concert: Strauwen: Divertisment: Herold: Uvert. operei „Zampa"; Strauwen: Fantezii pe arii şi dansuri suedeze; Boito; Preludiu şi rondo infernal din opera „Mefistovel"; Leoncavallo: Prologul din „Pagliacci"; Dreval: Sonată; Saint Saens: „Lebăda"; Donizzetti: „Fiica regimentului"; Saint Saens: Capriciu. * 18: Concert al orch. din localul Armenonville. * 19: Pentru copii. * 19.30: Concert executat de trio-ul staţiunei: Simson: „Servitoarea munţilor"; Godard: Mazurcă pentru pian; Messager: Andante; Saint Saens: Serenadă; Gounod: Ave-Maria; Gosse: Gavotă pentru vioară; Steck: L'accordée de village; Francois Gaillar: „Cântec de leagăn"; Rogister: Cântec de toamnă; Gounod: Melodie pentru violoncel: Maillard: „Dragonii din Villars". * 21.15: Concert executat de orch. staţiunei Mendelsohn: Uvert. la „Ruy Blas"; Bruesselmans: „Peisagii flamande"; Delibes: Cântec; Debussy: Patru preludii.

### 519,9 m. VIENA 15 kw.

11.20: Concert coral sub conducerea prof. Müller. * 12: Concert al orch. vieneze „Wilhelm Wacek": Hellmesberger: Uvert. operetei „Violetera"; Franz Lehar: „Iubire, vis sfânt"; Cântece din opereta „Frederica" de Eysler; Valsuri din opereta „O zi în paradis" fantezii din opera „Hora vacilor"; Cântece din opereta „Das gewisse Etwas"; Cântece din opereta „Ducesa din Chigago" de Kalman; Muzică de balet din opera „Cavalerul Pazman" de Strauss; Valsul din opereta „Der Schätzmeister". * 16.15: Trans. de radio-fotografii. * 16.45: Concert de după amiază executat de orch. vieneză sub conducerea lui I. W. Gangelberger: Jules Rey: „Camarazii noi", marş; Mozart: Uvert. operei: „Nunta lui Figaro": Strass: Valsuri: Kienzl: Din suita I-a; Dans fantezie; Dans german; Lehar: Scene din opereta „Ţareviciul"; Komzak: Muzică populară vieneză; * 18.30: „O călătorie prin Estonia" conf. * 19.05: Muzică de cameră: Brahms: Sonată pentru clarinet op. 120; în Es-dur; No. 2 Beethoven: Trio pentru pian, clarinet şi celo op. 11 în B-dur; * 19.45: Josef Georg Oberkofler Lectură din opere proprii. * 20.25: Ora şi meteorul. * 20.30: Concert de solo, cor mixt şi orch.: Requiemul german de Brahms. Dirigent maestru Ferdinand Habel; Elisabeta Schumann (soprană), Hermann Wiedemann (bariton), Corul „13 Tei" Orch. simfonică vieneză. La orgă: Prof. Goller: 22.30: Concert popular al orch. Ludwig Werba: Ziehrer: Uvert. operet i „Der Schätzmeister"; Komzak; Poveşti; Cântece populare; Ziehrer: Vals; Komzak: „Pentru prietenii mei", fantezie; Ziegrer: Marş din „Vagabonzii"; Komzak: Cântece populare vieneze; Marş; In continuare: Trans. de radiofotografii.

### 528,2 m. RIGA 4 kw.

10: Serviciul religios. * 14: Pentru copii. 17: Concert de dupe amiază. * 20: Concert popular: Wesseler: Vals: Weninger: „La revedere"; Wetzel: „Parada piticilor; Cântece pentru solişti; Solo-uri de vioară; Waldteufel: Vals; 23: Meteorul. * 23.30: Muzică de dans.

### 536,7 m. MUENCHEN 4 kw.
### 241,9 m. Nuernberg 2 kw.

11: Trans. serviciului religios. * 12: Concert de clopote. * 12.10: Pentru agricultori. 12.30: Concert a muzicii militare. * 14.5: Ora, meteorul. * 16: Concert de plăci de gramofon. * 16.45: Conferinţă istorică. ∞ 17: Ceaiu dansant. * 19.30: Meteorul, inf. sportive. * 19.40: Concert al quintetului de instrumente de suflat. * 21.05: Concert popular. Volkmann: Ouvertura la Richard al 3. Smetana: Poem simfonic. Bach: Toccata în F-dur pentru orgă; Bruch: Ouvertura operei „Loreley", Massenet, fantesie din „Hirodiada".

### 554,5 m. BUDAPESTA 20 kw.

10: Inf. de presă şi cosmetică. * 11: Muzică religioasă. * 13: Concert de clopote dela Biserica Universităţii, Buletin meteorologic. * In continuare: Concert al orch. simfonice dirijata de d. Unger: Mendelsohn: Concert No. 1; „Ruy Blas" uvertură; Concert pentru pian în do minor în trei părţi; Arie de concert; „Visul unei nopţi de vară". * 16.30: Conf. agricolă. * 17: Şcoala liberă a T. F. F.-ului: Conf., cântece. * 17.45: Ora şi meteorul. * 18.15: Concert al orch. de ţigani Bura Sondor. * 19: Pentru copii. ∞ 21.15: Concert de muzică uşoară: Linke: Uvert. „Casanova"; Strauss: „Dunărea Albastră" vals; Fall: „Floarea din stambul" potpourri; Nessler: „Adio"; din opereta „Trompetul din Seckingen"; Maier Helmond: Serenada rococo; Blon: Marş oriental; Tittel: „Palatul de marmoră" uvert.; Strauss: Vals de adio; Lincke: „Kwang Su" marş. * 22.45: Ora şi rezultatele sportive. * In continuare: Concert al trio-ului Bachmann dela Grande Hotel Ritz. Ca încheere: Jazzul Bachmann dela hotel „Ritz".

### 566 m. LUBLIANA 2,5 kw.

10.30: Muzică religioasă. * 12: Concert de orchestră. * 16: Conf. ∞ 16.30: Plăci de gramofon. * 17.30: Concert de muzică uşoară. * 21: Concert al octetului academic sloven. * 22: Concert de orchestră.

Cele mai bune baterii anodice din lume sunt „HELLESENS"

### 1485,1 m. MOSCOVA 40 kw.

12: Concert di tractiv. * 16: Conferinţă. ∞ 17: Cazeta zilnică şi muzică distractivă. * 19.30: Literatură. * 20: Muzică de dans modernă şi programul de cabaret.

*825 m. Postul de încercare 25 kw.*

10: Concert pentru ţarani. * 10.30: Pentru copii. * 18.20: Concert de muzică veselă.

### 1071,4 m. HILVERSUM 5 kw.

13.10: Concert de orch.: Boccherini: Menuett; Haydn: Serenadă, Variaţiuni de quartet; Mozart: Serenadă nocturnă şi două melodii suedeze; Svedsen. Două melodii suedeze Grieg: Elegii; Franck: „Dezastrui"; Mozart: Uvert. operei „Nunta lui Figaro". * 15.10: Concert simfonic: Mozart: Cantatle exsultate; Mahler: Simfonia No. IV. * 16.40: Concert executat de trio-ul de radio. * 20.41: Trans. operetei: „Manevrele de toamnă" de Emerich Kalman. * 23.40: Concert de plăci

### 1250 CONSTANTINOPOL 6 kw.

19: Muzică turcească. ★ 20.45: Concert de orch.: Thohadjian· Arie turcească; Beethoven: Uvert. „Egmond" Fucik: „Ideal de vis"; Mendelsohn: Uvert „Hebridele"; Fucik: Marş florentin. ★ 23.30: Ultimele inf.

### 1416,1 m. VARŞOVIA 10 kw.

11.15: Trans. serviciului religios dela catedrala din Poznan. * 12.56: Semnal orar şi fanfara dela biserica Notre-Dame din Cracovia. * 13.10: Trans. dela Filarmonica: Matineu muzical: Chopin: Poloneza în la major Nocturnă în fa major; Mazurca în re major op. 33 No. 2; Tarantellă; Concert în mi minor; Cântece: Micuţa mea; Răsbunarei unei fete; L'attente; La Bavarde; Preludiu în do minor; Vals în sol bemol major; Vals în do diez minor. * 15: Causerie agricolă. ∞ 15.20: Conf. * 15.40: Noţiuni agricole. ∞ 16: Meteorul. *16.15: Concert al Filarmonicei din Varşovia. * 18.30: Conf. 18.55: Ultimele informaţiuni radio-technice. * 19.29: Audiţie populară muzicală şi literară, operele lui Adam Mickiewicz: Balet „Switezianka" de Moniuszko; Mickiewicz: Cântec cu vorbe; Declamaţii. * 20: Diverse. ∞ 20.20: Conf. * 20.45: Comunicate. ∞ 20.55: Semnal orar. * 21: Distracţii intelectuale. ∞ 21.30: Literatură. * 21.45: Repetiţia unei piese radiofonice. * 23,30: Muzică de dans dela „Oaza".


Singurul Transformator care nu diformează este:

TRANSFORMATORUL

CROIX

Haut Rendement — Speciaux

Typ T. S. B. 4 / T. S. B. 5 — Typ S. 3 / S. 5


### 2650 m. PARIS (Eiffel) 50 kw.

19: Transmisiunea Concertului Pasdeloup. * 21.10: Meteorul ∞ 21.20: Jurnalul vorbit cu toţi colaboratori săi. * 22: Seară teatrală. Farsa maestrului Patelin, (sec. XV) cu notiţe şi comentarii asupra teatrului francez.

### 1648,3 m. KÖNIGSWUSTERHAUSEN 45 kw.

17: Conferinţă. * 19.30: Aniversarea lui Karl Schurz. Conf. ţinută de Paul Huldermann. * 20: Credinţa lui Goethe despre nemurire. Conf. ţinută de dr. B. Gaster.

### 1744 m. PARIS (Clichy 20 kw.

14.45: Radio-concert al orch. Locatelli. * 17.30: Concert de gramofon. * 18: Concert de muzică religioasă. * 20.45: Muzică de cabaret. * 22.30: Caffé-Concert al Music-hallurilor pariziene.

### 1852 m. HUIZEN 10 kw.

10.40: Trans. serviciului religios. * 13.10: Concert exec. de Trio Radio. * 14.40: Conf. politică. * 15.40: Concert al orch. de acordeoane. 20.10: Causerie. ∞ 20.50: Audiţie religioasă. * 20.55: Concert de orch. trans. din Amsterdam: Weber: uv. operei „Prezioza"; Dormoy suvenir din Ungaria; Linke: Vals; Schumann: „Aşa răsărea soarele"; Meybeer: Fantezie din opera „Steaua nordului"; Faurè: „Cântec de toamnă"; Lizst „Vis de amor".

### 2000 m. KOWNO 7 kw.

16.15: Concert: Waldteufel: Vals trist; „Nunta Nakirei"; Glazounow: Dans spaniol; Becce: „Inima tremurătoare"; Mazakap: Serenadă; Morena; Potpourri; Moor: „Lolitta tango. * 17: Pentru tineret. ∞ 18: Buletin agricol. * 18.50: Intermezzo muzical. ∞ 19.15: Ora franktirorilor. * 19.45: Ora militară. * 20.30: Radio-concert: Beethoven: Uvert: operei „Fidelio"; Bach: Arie în D-dur; Micheli; Preludiu; Scherzando; Nostalgia; Finale; Liszt: Rapsodia No. 2; Rubinstein: Vals capriciu; Ponchielli „Gioconda"; Thomas: „Mignon" uvert. * 22,30: Concert de vioară.

Haut-Parleur-ul PHILIPS ne întrecut în claritate şi ton

# Luni

*4 Martie 1929*

### 396,3 m. BUCUREŞTI 0,12 kw.
### 223,9 m. P. T. T. (HERESTRĂU)

**17 — 17.50:** Muzică de salon: Suppé; „Frumoasa Galathea" uv.; Wieniawsky: Legendă; Delibes: Fantezie din „Copelia"; Lange: „Cântecul Florilor"; Becco: „Serenada d'Amalfi".

**17.50 — 18:** Buletin mteorologic şi ştiri de presă.

**18 — 18.15:** D. Iosub: Doine şi jocuri fluerate.

**181.5 — 18.30:** „Orizonturi noi", în problema tuberculozei" conferinţa d-lui dr. Alex. Tocilescu.

**18.30 — 19:** Continuarea concertului: Fragmente din opereta „Casa cu trei fete" de Schubert-Bartè; Gounod: Muzica de balet din „Faust".

**19 — 19.15:** Curs de limba franceză.

**21 — 21.15:** Concert vocal al d-rei Hortensia Vasilescu; Massè: Aria Privighetorii; Dell'Aqua: Villanelle; Popescu: „Du-te dor la badea'n sân"; Caudella: „Ochi albaştri drăgălaşi"; John Strauss: „Voci de primăvară"; Cohen-Linaru: „Hora primăverii".

**21.25 — 21.55:** Concert de violă al d-lui Theodor Popovici; Grieg: Poem erotic, dans norvegian, şi „Primăvara"; Saint Saens: Reverie de seară; Forsyth: „Cântec celtic"; Beriot: „Visătoarea".

**21.55 — 22.15:** „Sufletul românesc în arta ţărănească" conferinţa d-lui Oscar Cisek.

**22.15 — 22.45:** Concert al tenorului d. Gâlmann; Schuber: „La mare"; Lalo: „In zadar, iubita mea" din „Regele Ysului"; Puccini: E. Lucevan le stele din „Tosca"; Kiriac: „Cântec de leagăn" şi „Unde-aud cucul cântând"; Brăiloiu: „Cine n'are scârbă în lume".

**22.45:** — Ştiri de presă.

**23 — 24:** Muzică uşoară; Rosini uv. „Semeramis"; Rubinstein: „Dansul Mireselor" din opera „Feramors"; Bizet: Fragmente din „Pescuitorii de perle"; Grieg: Poem erotic; Schebek: Vals lent.; Engel-Berger: Lehar: Vals din „Eva".

### 245,9 m. POSNAN 1 kw.

14: Concert de gramofon. * 18.30: Conf. * 18.55: Concert al sextetului de radio. ∞ 19.50: Curs de limba franceză. * 21.30: Concert internaţional din Viena: retrans. din Varşovia.

### 254,2 m. BRATISLAVA 0.5 kw.

12.40: Emisiune germană şi ungară. * 13: Trans. agricolă. * 17.30: Concert: Liszt: Sonată „Petrarka"; Furster: „Amorul tău"; Rugăciune; „Grădinarul"; Novak: Cântece slovace; Sevcik: „Fata cu ochi albaştri"; Liszt: Valsul „Mefisto"; Brahms: „Amor credincios"; Nedbal: Cântec slovac; Fobich: Poem. * 18.30: Lectură. * Concert de plăci de gramofon. * 20: Trans. din Brno: Radiocabaret. * 21.30: Trans. din Praga: Concert.

### 265,5 m. KOSICE 2 5 kw.

13.15: Concert de orch. * 18.10: Concert. * 20.15: Curs de limba franceză. *20.30: Conf. literară. * 21: Noutăţi. * 21.10: Concert de gramofon. 21.55: Muzică de dans.

### 277,8 m. WILNO 0.5 kw.

17.45: Audiţie pentru copii. * 18.10: Concert de orch. de radio. * 18.35: Conf. muzicală. * 19: Concert al orch. de radio. ∞ 19.40: 20.05: Recitări din poeţii polonezi. 20.29: Muzică de gramofon. * 21: Conf. ∞ 21.25: Trans. concertului internaţional din Praga. * 23: Trans. din Varşovia: Inf. comunicate şi muzică de dans.

### 303 m. KÖNIGSBERG 4 kw.

12.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 17: Filatelice. ★ 17.30: Concert: Lincke: Uvert. operei „Gri-Gri"; Strauss: Vals; Verdi: Fantezie din „Traviata"; „Ramona". vals Strauss: Potpourri din opereta „Voevodul ţiganilor". ★ 19.30: Conf. despre America. ★ 2.025: Lectură în limba engleză. ★ 21.05: Concert de clarinet. ★ 21.30: Humorul în cântec, conf., cu producţiuni muzicale. Dela Teleman până'n prezent. ★ 22.25: Fritz Dietrich citeşte din opere proprii. ★ 23.30: Concert seral: Spialek: Uvert. operei „Ţiganii de pe Volga"; Dvorak: Dans slav; Urbach: Rapsodie; Strauss: Vals; Kalman; „Kom tzigan" din opereta „Contesa Maritza".

### 308,3 m. ZAGREB 0,7 kw.

12.15: Concert de plăci de gramofon. Inf. de presă. * 16.30: Trans. muzicală din Europa. * 19: Curs de limba engleză.

### 317,5 m. CRACOVIA 1 kw.

18.50: Trans. concertului din Varşovia. * 19.50: Diverse. * 20.10: Curs de limba franceză. * 21: Fanfara bisericii Notre-Dame. * 21.30: Concert internaţional. ∞ 23.30: Concert de restaurant.

### 321.2 m. BRESLAU 4 kw.

17: Conf. archeologică. * 17.30: Concert al capelei Charles Novak dela cafeneaua „Coroana de aur". * 19: Trans. din Berlin: Conf. filozofică. * 19.30: Pentru morti * 20: Poveşti. * 20.25: Politica socială. * 20.50: Privire asupra artei şi literaturii, conf. * 21.15: Cu microfonul prin Breslau. * 21.35: Microfonul vesel. * 22. Muzică de cameră cu program de Schubert: Sonata în B-dur; Allegro; Quartet în G-dur; Moderatto; Menuett; Nocturnă în Es-dur; Rondo brillant. * 23.10: Ştiri sportive.

### 333 m. NEAPOLE 1,5 kw.

17.45: Meteorul şi informaţiuni. * 18: Concert de muzică variată. * 21.30: Informaţiuni. * 22: Transmisiune teatrală: „Lucrezia Borgia" operă în 3 acte de Donizzeti.

### 339,8 m. KOPENHAGA 0,7 kw.
### 1153,8 m. Kalundborg 7,5 kw.

13: Transmisiunea concertului dela restaurantul „Wiwel". * 16.30: Concert al orchestrei de radio cu program distractiv. 18.50: Concert de ţambal. * 19.20—21: Conf. com. şi meteorul. * 21.15: Concert al orchestrei de radio cu program vocal şi solouri de pian şi muzică irlandeză din div. autori.

### 343.2 m. PRAGA 5 kw.

12.15: Concert de plăci de gramofon. * 13: Meteorul, inf. emisie agricolă * 13.15: Conf. agricolă. * 13.30: Concert de orch.: Urbach: Amintiri de Weber: Wienławski: Legendă: Boito: „Mefistofel" potpourri; Strauss: „Pe valurile Nilului", vals op. 275. 14.30: Bursa. 15.40: Industrie şi comerţ * 17: Tendinţe asupra bursei din Europa Centrală. * 17.10: Pentru comerţ şi industrie. In continuare: Concert: Dvorak: „Ţăranul anunţat" uvert.; Piskacek: „Visurile de fericire; Fibich: Sarka: Fantezei; Maslo: Cântec; Suk: Puţin trist; op. 17 No. 3. * 18.30: Curs de limba sârbă. 18.45: Emisie germană: noutăţi. 19.15: Emisie agricolă. * 19.25: Pentru lucrători. 20.05: Trans. din Brno: „Primăvara nu va veni". * 21.30: Concert pentru Europa Centrală: Suk: Quartet în si bemol; Dvorak: Patru cântece biblice, op. 99 No. 1. 5, 7 şi 10; Stepan: Mersul vieţei; Fibich „Lacul adormit"; Novak: Două cântece slovace: Jirak: Quartet de coarde în do minor op. 9. * 23: Meteor şi inf. * 23.20: Concert de plăci de gramofon.

### 350,5 m. BARCELONA 3,5 kw.

15.30: Muzică de dans. * 19.30: Concert al sextetului de radio. * 21.30: Conferinţă despre ceai. * 23: Conferinţă agronomică. 23.10: Emisiune humoristică. * 23.20: Versuri umoristice. * 24: Concert vocal. ∞ 0.30: Concert al orchestrei de radio cu muzică clasică.

### 358 m. LONDRA 25 kw.
### 1604,4 m. Daventry 25 kw.

12.15: Serviciul religios. * 14: Concert de balade. * 14.30: Plăci de gramofon. ∞ 15: Concert dela Hotel „Elite". * 16: Conf. * 16.20—17.30: Muzică uşoară. ∞ 17.30: Concert din studio. * 18.15: Concert de orchestră. * 20.45: Concert de pian cu program de Mozart. * 22: Concert al orch. de radio cu program de muzică din autori contimporani. * 0.35: Jazzband. ∞ 1: Program de cabaret. * 1.15—2.20: Muzică de dans.

### 361,9 m. LEIPZIG 4 kw.
### 387,1 m. DRESDA 0.25 kw.

13: Concert de gramofon. * 15: Pentru agricultori. 16: Conf. literară. ∞ 17: Curs de limba engleză. * 17.30: Concert al orch. de radio: Donizetti: Uvert. operei „Don „Pascal"; Melodii din „Lucia di Lamermoor" Bellini: Uvert. operei „Norma"; Uvert. la „Romeo şi Julietta"; Rossini: Melodii din „Bărbierul din Sevilla" şi uvert. la „Wilhelm Tell". * 19.20: Meteor şi ora. ∞ 19.30: Curs de limba engleză. * 19.55: Pentru lucrători. 20: Conf. juridică. ∞ 20.30: Conf. istorică. * 21: Concert seral: Suppé: Uvert. „Dimineaţa, prânzul şi seara la Viena"; Scholander: „Simfonia primăverei"; Cântec popular; Moskowski: Menuet; Nicodé: Serenadă. In continuare: Cântece populare. * 22.30: Lectură. * 23.20: Muzică de dans.

### 374,1 m. STUTTGART 4 kw.

12.30: Concert de plăci de gramofon. * 14: Concert de plăci de gramofon. *17.15: Concert de după amiază: Massenet: Uvert. din „Fedra"; Bruch: „Kol-Nidre"; Moskowski: Capriciu; Donizetti: Fantezie din din „Lucia di Lamermoor"; Leoncavallo: Arie din „Pagliacci"; Liszt: Rapsodie. * 19: Ora şi meteorul. * 21.15: Trans. operei: „Răpirea din Serai" de Mozart. * 23: Trans. din Berlin: „Domnul şi d-na X vă roagă..." piesă de teatru.

### 379,5 m. SCHENEKSTADY 60 kw.

13.45: Exerciţii de gimnastică. * 15: Trans. mugetelor de animale. * 15.15: Conf. religioasă. * 15,30: Conf. şi muzică. ∞ 18.15: Trans. din New-York. * 19: Bursa. ∞ 19.10: Pentru fermieri. * 21: Curs de limba franceză. * 21,30: Concert vocal. ∞ 1: Bursa. * 1.30: Muzică de după amiază dela Hotel van Curler. * 2.30: Concert al quartetului mixt de madrigale. * 3—5.30: Reclame. ∞ 5.30: Trans. programului din New-York.

### 391,6 m. HAMBURG 4 kw.
### 387,1 m. BREMEN 0,25 kw.
### 566 m. HANOVRA 0,35 kw.
### 250 m. KIEL 0,25 kw.

12.15: Concert de lieduri de Schumann. * 17.15: Concert coral. * 18: Conf. Radiotechnică. * 19: Serată veselă. Muzică, declamaţii. * 19.30: Curs de limba engleză. 21.15: Concert simfonic. Solistă: virtuoza Alma Moodie (vioară); Mendelsohn-Bartholdy: Concert de vioară în E-moll; Huth: Simfonia No. 1. * 23.30: Literatură.

### 392,6 m. TOULOUSE 8 kw.
### 392,6 m. TOULOUSE 8 kw.

14.45: Concert de plăci de gramofon. * 23: Concert: Juarauz: Dans; Beon: Arie; Provera: „Iolanda" simfonie; Gritri: „Garda trece"; Kannas: „Tzigania"; fantezie; * 1: Jurnalul vorbit al Africei de Nord.




„Westfälischer Metallhandel"
este marca de garanţie pentru calitate

Vă putem furniza prompt din depozit;

Liţă de antenă din cupru şi bronz phosphoros.
Cordoane de alimentare cu metrul şi cu bucata.
Cordoane pentru Haut Parleure.
Sârme pentru conexiuni, rotunde şi pătrate.
Liţă pentru cadruri, diverse grosimi.
Sârmă pentru bobinage dublu izolată cu bumbac.
Sârmă pentru conexiuni, lăcuită şi izolată cu bumbac.

Revânzătorii şi constructorii se vor adresa la
DAIMON
Bucureşti I, Calea Moşilor, 75


### 406 m. BERNA 1,5 kw.

13.50: Concert de gramofon. * 17: Concert din salonul de cură. * 17.30: Cărţi noi. * 18: Concert din salonul de cură. * 19.15: Concert de gramofon. * 20: Curs de esperanto.. * 20.30: Conf. academică, a d-rului D Mueller. * 21: Concert cu opere din Mozart. * 23: Trans. străine.

### 408 m. TALLINN (Reval) 1 5 kw.

18.30: Inf. de presă. * 19: Cu subiect radiofonic. * 19.30: Concert al fanfarei studioului cu program distractiv. * 21: Conf.

### 416,1 m. KATTOWICE 10 kw.

12.56: Ora şi meteorul. * 13.10: Concert de plăci de gramofon. * 14: Comunicate agricole. * 16.45: Comunicate economice. 17: Concert de plăci de gramofon. * 18: Conf. * 18.25: Causerie radio-technică. ∞ 18.55: Concert popular. * 19.50: Diverse. ∞ 20.10: Lecţie de limba polonă. * 20.40: Comunicate şi semnal orar. * 21: Conf. ∞ 21.30: Trans. concertului internaţional din Praga. * 23: Meteorul inf. de presă. ∞ 23.30: Muzică de dans.

### 421,3 m. FRANKFURT 4 kw.
### 250 m. KASSEL 0,7 kw.

13.30: Concert de plăci de gramofon. * 16.05: Pentru tineret. * 16.55: Pentru gospodine. * 17.35: Concert al capelei Stailowiak dela Cafeneaua Vieneză. * 19.10: Lectură. * 19.30: Pentru mame. * 20: Conferinţă despre China. * 20.30: Literatură engleză. * 21.15: Concert simfonic cu program dedicat operelor lui Wagner. Ouvertura operei Faust. Arie din opera „Siegfried". Ouvertura actului 3 din „Maeştrii cântăreţi din Nürenberg". Ouvertura operei „Parsifal". Arie din „Lohengrin". * 22.15: Concert; Debussy; Preludiul „După amiaza unui Faun". Jean Paul; „Visul cerului" Mussorgsky; „Fantezie".

Încărcați acumulatorii acasă cu Redresorul PHILIPS

**426,7 m. MADRID 1.5 kw.**
16: Concert al orch. de radio. ★ 21: Concert de mezo-soprană cu acomp. de orch. ★ 22: Conf. istorică și curs de istorie hispano-americană. ★ 22.25: Inf. de la Union-Radio.

**432,3 m. BRNO 2,5 kw.**
13.30: Trans. din Praga: Concert de orch. ★ 17.30: Pentru doamne. In continuare: Concert de după amiază: Hervé: „M-zelle Nitouche"; Leo Fall: „M-me Pompadour"; Lecoque: „M-zelle Angot". ★ 19.15: Conf. muzicală. ★ 20.05: Trans. comediei „Primăvara va veni". ★ 21.30: Trans. din Praga: Concert.

**438 m. STOCKHOLM 1,5 kw.**
**1304,3 m. Motala 30 kw.**
20.15: Curs de limba engleză. * 20.45: Concert de pian cu program de Chopin. * 21: Transmisiunea concertului de fanfară militară și literatură. * 22.55: Conferință comemorativă.

**443,8 m. ROMA 3 kw.**
14: Concert al trioului de radio. * 17.40: Lectură pentru copii. * 18.30: Concert de pian și vioară. * 20.50: Informațiuni de presă și sport. * 21.30: Informațiuni de presă. * 21.45: Muzică ușoară. In continuare comedia „Grazi și Pangrazi" un act de Adam. In continuare muzică de dans.

**462,2 m. LANGENBERG 25 kw.**
**263,2 m. Colonia 2 kw.**
**250 m. Muenster 0,5 kw.**
**455,9 m. Aachen 1,5 kw.**
11.15: Concert de plăci de gramofon. * 12.15: Conf. * 13.10: Concert de gromofon. * 14.05: Concert de amiază: Verdi: Uvert. la „Vesperle siciliene"; Glinka: Melodii din opera „Viața pentru țară"; Lanner: „Luceafărul"; Raff: Cavatină; Friedmann: Rapsodie slavă; Offerman: Intermezzo; Zimmer: Marș. * 15.30 Sfaturi pentru gospodine. * 16: Pentru copii. * 17.05: Pentru doamne. * 17.35: Pentru copii. * 18.20: Intrebări practice. 18.45: Concert seral: Juon: Simfonie de cameră; Divertisment op. 51. 19.30: Conf. artistică. * 20.15: Teoria și practica gospodarilor. * 20.35: Pentru părinți. * 21: Concert seral, al orch. de radio; Mendelsohn: Uvert. „Ruy Blas"; Grieg: Suita lirică; Maillard: Melodii din opera „Clopotele eremitului"; Tschaikowski: „Valsul florilor"; Chabrier: Rapsodie spaniolă; Strauss: Vals; Lehar: „Unde cântă ciocârlia"; In continuare: Piesetta radiofonică: „Mașina de scris". In continuare: Trans. concertului capelei Clemens Spingler.

**475,4 m. BERLIN 4 kw.**
**236,2 m. STETTIN 0,75 kw.**
16.30: Cerul în luna Martie conferință astronomică. * 17.30: Concert al orchestrei de radio cu program variat și distractiv din diverși autori. * 18.30: Lectură literară. * 19.10: Conferință despre oratorie. * 19.30: Curs de limba engleză pentru începători. * 20: Conferință artistică despre pictură. * 20.30: Muzică în teatru, conferință. * 21.30: Schimb internațional de programe: Transmisiune din Praga: Suk: Quartet de coarde op. 11: Dvorak: 4 arii biblice; Stephan: Norocul vieții; Fibich: Lacul visător; Novak: 2 arii populare slovace; Girak: Quartetul de coarde în do-minor op. 29. * In continuare până la 1.30 muzică de dans.

**482,3 m. DAVENTRY (Exper.) 30 kw.**
17: Concert de orchestră și tenor. * 18: Muzică de dans. * 19: Concert de balade. ∞ * 19.30: Pentru copii. ∞ 20.30: Muzic ășoară executată de orchestra de radio cu program de Mozart: Dohnani și autori englezi. * 22: Transmisiune teatrală. ∞ 23: Program de cabaret. 0.15: Muzică de dans. 1—1.15: Jazzband.

**489,4 m. ZUERICH 4 kw.**
13.30: Ora și meteorul. * 13.32: Concert al orch. de radio. * 13.50: Meteorul și ultimele inf. * 14: Concert al orch. de radio. * 14.35: Meteorul și bursa. * 16: Concert de gramofon. * 17: Concert dela Carlton Elite Hotel executat de capela Carletti. * 18.15: Pentru doamne. * 18.45: Meteorul. * 18.55: Muzică de gramofon. * 19.30: Causerie franceză. 20.05: Conf. * 20.30: Ora și meteorul. * 20.33: Conf. * 21: Trans. operei comice „Abu-Hasan" de Weber. * 22.15: Concert al orch. de radio.

**496,7 m. OSLO 1,5 kw.**
19: Concert al orch. de radio cu muzică de salon. * 20: Curs de stenografie. ∞ 20.30: Curs de limba germană. * 21.30: Conf. * 22.15: Concert de gramofon. ∞ 22.45: Causerie.

**504,2 m. MILANO 7 kw.**
12.15: Placă de gramofon. * 13.30: Concert al quartetului de radio. * 14.30: Cărți noui. * 17.30: Concert al quintetului de radio. * 18.20: Pentru copii. ∞ 21.25: Conf. 21.30: Transmisiunea unei operete. * 23: Jazzband.

**511,9 m. BRUXELLES 1,5 kw.**
18: Matineu dansant, dela palatul Saint Saveur. 19: Conf. technică. ∞ 19.30: Concert executat de trio-ul stațiunei: Berniaux: „Bună seara domnișoară"; Tosti: „Pentru o sărutare"; Strauss: „Pentru a place femeilor"; Lecocque: „Girofle-Girofla". * 20.30 Trans. concertului dela Teatrul Regal. * 21.30: Concert: Schubert: Simfonia neterminată; Gluck: „Scene din Paradis"; Debussy:

**519,9 m. VIENA 15 kw.**
*Cu ocazia săptămânei austriace, program de muzică austriacă.*
12: Concert al uarqtetului „Cerda": Trauner: Marș; Grünnfeld: „Bonvivantul" uvertură; Strauss: „In jurul dragostei": vals: Goldmark: „Regina din Saba" fantezie; Pellier:: „Plâns de iubire"; Komzak: „Ultimul salut"; Vogelhänkler: Potpourri-uri * 16.15: Trans. de radio-fotografii. * 17: Concert de după amiază executat de quartetul Silving: In program: Potp. vieneze: Schlöge: Potp. din lucrări de Johann Strauss; Komzak: „Plimbări vieneze"; Silving: „O călătorie a cântăreților la Viena" (patru părți) Recktenwald: „Viena, orașul visurilor mele; Morena: Hallo, hallo aci Viena. * 18.30: Conf. pentru tineret. * 19.20: Conf. sportivă. * 19.50: Pădurea vieneză necunoscută, conf. naturalistă. * 20.20: Curs de limba germană pentru germani (particularități ale argotului vienez. * 20.30: Ora și meteorul. 21.05: Concert coral executat de Alexander Krajeff. La piano: prof. Erich Meller. Alexander Krsteff: „Dece nu vii?"; Rubinstein: Arie din opera „Nero"; Mischo Todoroff: „Tinerețe fără bucurie"; Rachmaninow: „Deșteptare" (romanță rusă) Tschaikowski: „Visuri după bal"; 21.30: Trans. din Praga. In continuare: Trans. jazzbandului dela Hotel „Bristol" (Grill-Room). După terminarea programului: Trans. de radio-fotografii.

**528,2 m. RIGA 4 kw.**
12.35: Meteorul. * 17: Concert de gramofon. * 19: Lecție de limba franceză. ∞ 19.30: Curs de limba engleză. * 20: Trans. concertului din Varșovia.

**536.7 m. MUENCHEN 4 kw.**
**241,9 m. Nuernberg 2 kw.**
13.05: Pentru agricultori. * 13.55: Concert. Urbach din operele lui Weber; Strauss: Dunărea albastră. * 17: Lectura din literatura moderna austriacă. * 17.30: Concert: Lehar: Văduva veselă, potpouri; Manes Roze spaniole; Terschwian: Rapsodia. 18.40: Pentru lucrători. * 19.10: Pentru agricultori. * 20.45: Conferință. ∞ 21.50: Muzică de cameră, executat de trioul radio; Toch: Divertisment pentru vioară și violoncel; Reuss: Concert de pian. * 23.20: Serată veselă.

**554,5 m. BUDAPESTA 20 kw.**
10.15: Concert coral al d-rei Julia Orosz, d-ra Alice Takacs, violonistă și al d-lui Pongracz. * 10.30: Inf. ∞ 10.45: Continuarea concertului. * 13: Concert de clopote dela Biserica Universității. Buletin meteorologic. * 13.05: Concert al orchestrei de țigani Kurina Simi * 13.25: Inf. 13.34: Continuarea concertului. * 14: Ora, meteorul, înălțimea apei. * 15.30: Inf., prețul mărfurilor. 17: Causerie. * 17.45: Ora, meteorul, înnălțimea apei, inf. * 18.10: Conf. ∞ 18.40: Matineu de balet: Concert de orch. sub direcțiunea d-lui Otto Berg; Lully: Suită de balet; Gounod: Scene de balet din „Faust"; Delibes: Suită de balet din „Silvia"; Rousseau: Scene de balet. * 19.50: Lecții de limba germană. * 20.25: Concert al orch. de țigani Bura Șandor. * 21.30: Conf. muzicală. * 23: Ora, meteorul, inf. ∞ In continuare: Concert de plăci de gramofon.

**566 m. LUBLIANA 2,5 kw.**
19.30: Curs de limba cehă. * 20: Curs de limba franceză. * 20.30: Conf. ∞ 21: Concert de muzică poloneză executată de quartetul de radio.

**1485,1 m. MOSCOVA 40 kw.**
11.10: Concert al orch. de radio cu program de fantezii din opere. * 17: Concert distractiv cu program variat. * 18.2: Ziarul muncitorilor. * 18.30: Conferință militară. 20: Serată de muzică și literatură retransmisă din Teningrad. * 23.55: Clopotele de la Cremlin.
*825 m. Postul de încercare 25 kw.*
15.30: Concert pentru copii. * 16: Ora mamelor. * 16.30: Pentru tineret. ∞ 20.30: Universitatea muncitorilor. * 21.30: Conf. 22.50: Curs de telegrafie.

**1071 m. HILVERSUM 5 kw.**
12.55: Concert executat de trio-ul de radio. 14.40: Concert de plăci de gramofon. * 15.10: Trans. din Amsterdam: Concert. * 17.40: Pentru copii. * 18.40: Concert executat de trio-ul stațiunei. * 19.55: Curs de limba engleză. * 20.41: Concert. ∞ 21.30: Concert executat de orch. de radio: Thomas: Uvert. operei „Raymond"; Lacome: „Cântec de leagăn"; Gounod; Fantezie din opera „Mireille"; Fetras: Potpourri. * 23.30: Muzică de dans.

**1250 CONSTANTINOPOL 6 kw.**
19: Muzică turcească. ★ 20.45: Concert de orch.: Kalman: „Prințesa Circului"; Saint-Saens: Reverie; Fucik: Marș.. ★ 22.30: Ultimele inf.

**1416,1 m. VARȘOVIA 10 kw.**
12.56: Ora, fanfara bisericei Notre-Dame din Cracovia. Meteorul. * 13.10: Concert de plăci de gramofon. * 14: Comunicate agricole și meteorul. * 15.50: Meteorul și comunicate economice. * 16.35: Revista bilunară a presei. * 16.50: Concert de plăci de gramofon. 18: Conf. militară. ∞ 18.25: Conf. * 18.55: Muzică de dans dela cafeneaua „Gastronomia". * 19.50: Diverse. * 20.10: Literatură franceză. ∞ 20.35: Comunicate. * 20.56: Semnal orar. ∞ 21.30: Concert internațional trans. din Praga, Berlin și Viena. * In continuare: Comunicate de aviație, meteor, inf. sportive. * 23.30: Muzică de dans dela restaurantul „Oaza".

**1480 PARIS (Eiffel) 50**
19.45: Jurnalul vorbit cu toți colaboratorii săi. * 21.20: Radio concert cu program din: Debussy: „Mică suită"; Grieg: „Doi ochi negri", „Durerea unei mame", „Cântec de leagăn"; Pierné „butonul de aur" Sinding: „Melancolie", Kierulf; „Pe malul mării".

RADIO-FO[...]
— BUCURE[...]
— Calea Grivi[...]
Oferă clienților săi aparate și a[...]
ce desfid orice [...]
Aparat cu galenă, o cas[...]
costă Lei [...]
Expediție în [...]

**1648.3 m. KÖNIGSWUSTERHAUSEN 45 kw**
11.15: Trans. din Berlin. Ultimile informațiuni. * 13: Curs de limba engleză. ∞ 15.30: Pentru copii. * 16.40: Pentru doamne. * 17: Literatura engleză. ∞ 17.30: Trans. din Berlin. Concert de dupe amiază. * 18.30: Conf. muzicală. * 19.30: Curs de limba engleză. * 19.55: Pentru gospodine. ∞ 21: Cercetările polare. Țara oamenii și obiceiuri.

**1744 m. PARIS (Clichy 20 kw.**
17.45: Concert simfonic. * 20.45: Concert de gramofon. 22.15: Radio-concert.

**1852 m. HUIZEN 10 kw.**
12.40: Conf. medicală. * 14.10: Concert de orgă. * 17.40: Conf. medicală. ∞ 19.40: Concert de plăci de gramofon. * 20.10: Meteorul. * 21.40: Concert de orch. Mendelsohn: Cântec; Leopold: Serenadă Pimonteză; Klemus: Scene țărănești; Sudermann: Intermetzo; Chabrier: Espana; Kalman: Marș.

**2000 m. KOWNO 7 kw.**
13: Ora și meteorul. * 17.30: Concert de vioară. * 18: Pentru copii. ∞ 18.30: Curs de limba lituaniană. * 19: Pentru doamne. 20.20: Pentru radio-technicieni. * 21: Povestiri de Schumann și cântece de Sinkus. 21.20: Declamări în limba lituană și franceză. * 21.45: Concert de pian: Chopin: Valsul 8. * 22: Concert seral.

NORA-TRIPLEX
Lei 2900.— inclusiv lampa

# Marți

*5 Martie 1929*

**396,3 m. BUCUREȘTI 0,12 kw.**
**223,9 m. P. T. T. (HERESTRĂU)**

**17 — 17.50:** Orchestra Leon: Muzică ușoră.
**17.50 — 18:** Buletin meteorologic și știri presă.
**18 — 18.15:** D. ing. căpitan Niculescu: Conferință, „Ce este giroplanul".
**18.15 — 19:** Orchestra Leon: Muzica de salon.
**21 — 21.40:** Quartetul Wechsler viola, Ana Vilio, celo, Bocherini: Quartet No. 5; Beethoven: Quartet.
**21.45 — 22.05:** D. Liviu Rebreanu lectura din operele sale.
**22.05 — 23.35:** Quartetul Capeleanu; Schumann: Quartet No. 3.
**22.35 — 22.50:** Știri de presă.
**22.50 — 24:** Muzică de operetă: J. Strauss: „Voevodul țiganilor"; Lehar: „Văduva veselă"; Kalman: Prințesa Circului; J. Strauss „Liliacul".

**245,9 m. POSNAN 1 kw.**
18: Curs de limba franceză. * 18.25: Conf. * 18.55: Concert de după amiază: Trans. din Varșovia. * 20.20: Trans. teatrală: (Din Kattowice) * 23.45: Muzică ușoară dela cafeneaua „Esplanade".

**254,2 m. BRATISLAVA 0.5 kw.**
12.40: Emisiune germană și ungară. * 13: Trans. din Praga: Emisiune agricolă. * 17.30: Trans. din Praga: Jazzband cu dansuri moderne. * 18.30: Conf. * 19.10: Concert de gramofon. * 20: Trans. din Praga: Concert de tamburine. * 20.45: Trans. din Brno: Conf. * 21: Trans. din Praga: Muzică populară (concert). 23.20: Trans. din Praga: Muzică de la hotelul Stramota.

**265,5 m. KOSICE 2.5 kw.**
13.15: Concert de gramofon. * 18.10: Concert: Klughard: Romanță op. 83; Golterman: Elgeida; No. 3; Lange: Cântecul florilor; Forsyth: Concert pentru vioară; Wagner: Rugăciunea din opera „Rienzi"; Novak: Marea, pădurea din ciclul „Pann". * 20.15: Curs pentru radio-amatori. * 20.30: Conf. technică. * 21.10: Muzică de cameră. * Chvalla: Quartet în re major; Mendelsohn-Bartholdy Quartet op. 44 No. 5. * 22.15: Concert: Schubert; Menuett; Mozart: Dans german; Mendelsohn-Bartholdy: Concert în mi minor pentru vioară; Buchner: Dans țigănesc; Mozart: Menuett în re major,

**277,8 m. WILNO 0.5 kw.**
17.15: Trans. din Varșovia: Audiție pentru copii. Concert. * 17.45: Curs de limba

G 405 Lampa Universală
R 406 pentru înaltă frecvență
G 407 și G 409 Lampă audion (detectoare)
TUNGS[...] BA[...]

BIBLIOTECA UNIVERSITĂȚII IAȘI

Încărcătorul permanent PHILIPS va asigură recepția desăvârșită

TO-FONO
ri—
i No. 46 —
cole de radio, cu prețuri
ncurență
i și toate accesoriile
300
vincie

italiană. * 18: Trans. din Varșovia: Conf. 18.30: Audiție veselă: „Samson și Dalila" de Emil Claar. * 18.17: Concert de gramofon. * 19.20: Audiție literară. ∞ 20.25: Trans. operei din Kattowice. * 23: Trans. din Varșovia: Inf. comunicate și muzică de dans.

**303 m. KÖNIGSBERG 4 kw.**

12.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 17.30: Concert de după amiază. ★ 19.20: Pentru agricultori. ★ 19.50: Pentru lucrători. ★ 20.25: Curs de limba franceză. ★ 21.10: Alfred Hein: Miniaturi, citite de autor. ★ 21.45: Concert al orch. de radio:Corelli: Concertto grosso; Mozart; Concert de vioară în G-dur: Simfonia în D-dur. ★ 23.15: Muzică de dans.

**308,3 m. ZAGREB 0,7 kw.**

14.15: Concert de plăci de gramofon. * 14.30: Inf. de presă. Pentru gospodine. * 18: Concert al quartetului de radio.

**317,5 m. CRACOVIA 1 kw.**

17.15: Trans. din Varșovia: Audiție pentru copii. * 18: Conf. zoologică. ∞ 18.50: Trans. concertului din Varșovia. * 20.20: Trans. dela operă. * 23: Trans. din Varșovia: Comunicate.

**321,2 m. BRESLAU 4 kw.**

15.35: Pentru copii.* 17: Concert cu valsuri. * 17.30: Concert al capelei Hans Berg. * 10: Literatură. * 19.30: Trans. din Berlin: Curs de limba franceză. * 20: Conf. judiciară. * 20.25: Silezia are cuvântul, conf. * 21: Trans. din Berlin: „Iubitul Augustin" operetă în trei acte de Bednauer. Muzica de Leo Fall. * 20.10: Știri sportive.

**333 m. NEAPOLE 1,5 kw.**

17.45: Meteorul și informațiuni. * 18: Concert de muzică distractivă. * 21.30: Informațiuni. * 21.45: Transmisiunea unei opere. * 23.55: Ultimile informațiuni.

**339.8 m. KOPENHAGA 0,7 kw.**
**1153,8 m. Kalundborg 7,5 kw.**

13: Transmisiunea concertului dela restaurantul „Wiwel". * 16: Concert al orchestrei de radio cu program variat. * 18: Pentru copii. * 18.40—21: Conf. com. meteorul și presa. * 21: Muzică religioasă: Oratoriul de Haydn executat de solo, cor și orchestră. * 23.15: Retransmisiuni străine.

**343,2 m. PRAGA 5 kw.**

12.15: Concert de gramofon. * 13: Meteorul, inf. și emisie agricolă. * 13.30: Concert de orch. * 14.30: Industrie și comerț. * 14.55: Bursa. 17: Tendințele pieței din Europa Centrală. * 17.10: Pentru instrucțiunea publică. * 17.30: Pentru copii. In continuare: Concert de după amiază. * 18.30: Curs de limba engleză. 18.45: Emisie germană: Noutăți. * 19.15: Emisie agricolă. * 19.25: Pentru lucrători. * 20: Ora și inf. * 20.05: Concert de tamburine. * 20.45: Din Brno: Conf. * 21: Serată populară: Balling: Uvert. fantastică; Savana-vals; Cântece; Mayer: Solo de concert; Arad: Nola; Spolianski: Mana, cântec rusesc; Wiedoft: Vals-vanité. Saxophon; Cântece; Trampus: In Slovacia; * 22: Concert: Cherubim: „Medeea:' uvert.; Mozart: Așa se face totul; Răpirea din Serai; Boccherini: Mennuet; Haydn: Serenadă; Rossini: Arie din „Bărbierul din Sevilla"; Donizetti: Lucia di Lamermoor;. * 23: Timp, noutăți. * 23.15: Știri teatrale. * 23.30: Emisiune dela Hotelul Sramota.

**350,5 m. BARCELONA 3,5 kw.**

15.30: Muzică de dans. * 16.45: Informațiuni. * 1.30: Concert al sextetului de radio.

20.10: Pentru doamne. * 22.30: Curs de limba engleză. * 23.10: Muzică de dans. 23.45: Dialoguri literare. * 24: Concert al quartetului de radio cu acompaniament de orchestră.

**358 m. LONDRA 25 kw.**
**1604,4 m. Daventry 25 kw.**

14: Concert distractiv. * 15: Concert de orchestră. * 17.30: Muzică ușoară. ∞ 17.35: Curs de limba franceză. * 18—20.45: Conf. com. și muzică ușoară. * 20.45: Concert de pian cu program de Mozart. * 21: Pentru doamne. * 21.45: Concert al orchestrei de radio cu program din diverși autori. * 23.40: Recital de bariton cu program din Brahms. In continuare concert de pian. * * 0.40: Muzică de dans.

**361,9 m. LEIPZIG 4 kw.**
**387,1 m. DRESDA 0,25 kw.**

13: Concert de plăci de gramofon. * 15: Lectură. * 16.15: Concert. ∞ 17.30: Concert simfonic: Rousseau: Uvertură; Haydn: Simfonie în Es-dur No. 55; Herman Zilcher: Uvertură; Mozart: „Muzicanții satului". * 18.45: Ora și meteorul. * 19.05: Pentru doamne. * 19.30: Lectură. ∞ 19.55: Pentru lucrători. * 20.30: Lectură. ∞ 21: Muzică veselă: Ritter: Variațiuni pe un cântec popular; Dellinger: Cântec țigănesc; Chopin: Nocturnă; Offenbach: Arie din „Orfeu în Infern"; Sarasate: Dans spaniol No. 8 Kreisler: „Caprice vienois". * 22: Povești. * 23: Muzică de dans.

**374,1 m. STUTTGART 4 kw.**

11.30: Concert de plăci de gramofon. * 17.35: Muzică de operetă: Lehar: Vals; Kalman: „Voevodul țiganilor"; Strauss: „O nuntă în Hollywod"; * 19: Conf. ∞ 19.45: Conf. technică. * 21.15: Concert: Strauss: Suită; Glazounow: Chopiniana; Tschaikowski: Mozartiana; * In continuare: Concert al capelei Lo Templer.

**379,5 m. SECHENEKTADY 60 kw.**

1.45: Exerciții de gimnastică. * 15: Trans. mugetului animalelor. * 15.15: Conf. religioasă. * 15.30: Conf. și muzică. ∞ 17.45: Trans. programului din New-York. * 18: Program muzical din New-York. * 19: Bursa mărfurilor. * 21.45: Trans. concertului de orch. dela Hotel Kenmore. * 1.30: Muzică de dineu dela Hotel Ven Eyck din Albany. * 2: Conf. despre alegeri. ∞ 2.30: Trans. unui sketsh teatral. * 3: Orch. de radio. * 3.30: Conf. higienică. ∞ 5: Concert dela „Clubul Cliquot". * 5.30: Orch. de radio. * 7—13.30: Trans. de televiziune.

**391,6 m. HAMBURG 4 kw.**
**387,1 m. BREMEN 0,25 kw.**
**566 m. HANOVRA 0,35 kw.**
**250 m. KIEL 0,25 kw.**

11.25: Conf. agricolă. * 12.20: Concert de plăci de gramofon. * 17.15: Lectură. ∞ 18: Conf. industrială. * 18.25: Conf. technică. * 18.50: Conf. agricolă. ∞ 19.15: Ceai dansant. * 20: Literatură. ∞ 20.25: Trans. operei „Manon" de Massenete. * 23.35: Muzică de dans. * 1.30: Concert de opere germane: Beethoven: „Fidelio"; Weber: „Freischütz"; Wagner: „Maeștrii cântăreți din Nürnberg"; Strauss: „Cavalerul rozelor".

**392,6 m. TOULOUSE 8 kw.**

14.45: Concert: Mendelsohn: Trio în re minor; Gounod: Serenadă; Ganne: Extaz; Gounod: „Filemon și Baucis"; Thomas: „Mignon"; Massenet: „Thais"; „Don Quichotte" * In continuare: Muzică de dans. ∞ 22.30: Concert de pian: Strauss Vals; Debussy: „Reflecte în apă"; Chiopin: Vals; No. 1; Liszt: „Vis de dragoste". * 22.45: Concert coral: Pastcheko: „Furtună pe Volga"; Verdi: „Aida" marșul; Bizet: Arie din „Carmen". * 23: Concert de fanfară militară. * In continuare: Chansonete și muzică de dans. * 0.15: Ziarul vorbit.

**406 m. BERNA 1,5 kw.**

13.50: Concert de gramofon. * 17: Concert de orch. din salonul de cură. * 17.30: Pentru doamne. * 18: Concert din salonul de cură. * 20.30: Trans. din Lausanne: Causerie literară. * 21: Muzică de cameră executată de trio-ul de radio. * 22: Șah. * 22.20: Concert de orch. cu muzică vieneză. * 23: Concert coral și instrumental din operetele noui.

**408 m. TALLINN (Reval) 1,5 kw.**

16: Plăci de gramofon. * 18.30: Inf. de presă. * 19: Curs de limba estonă. ∞ 19.30: Concert de orchestră cu solo de vioară: Dvorak: Simfonia 5-a „Din lumea nouă". * 21: Conf.

**416,1 m. KATTOWICE 10 kw.**

12.56: Ora și meteorul. * 13.10: Concert de plăci de gramofon. * 14: Comunicate agricole. * 16.45: Comunicate economice. 17: Program pentru copii. * 18: Lecție de istorie poloneză. * 18.25: Conf. ∞ 18.55: Concert de dupe amiază trans. din Varșovia. 20.20: Trans. dela opera din Poznana. * 23.30: Meteor și inf. de presă.

**421,3 m. FRANKFURT 4 kw.**
**250 m. KASSEL 0,7 kw.**

14.30: Concert de plăci de gramofon. * 16.05: Pentru tineret. * 16.55: Pentru gospodine. * 17.35: Concert al orchestrei de Radio. Reinhardt: Ouvertura la Fetița dulce. Lehar: Valsuri. Kalman: Potpouri din „Voevodul Țiganilor"; Kalman: Potpouri din „Ducesa din Chicago"; O. Strauss: Arii din „Nunta în Hollywood"; Lehar: Potpouri din „Friderica". * 19.0: Lectură. * 19.30: Conferință medicală: Combaterea tuberculozei. * 20.30: Șah. 21: Transmisiune din Colonia. „Bărbierul din Seville" operă în 2 acte de Rossini. * In continuare Trans. din Kassel. Concert cu serenade din Mozart, Geller, Nagedorn, Glück, Günter, Haydn.

**369,9 m. MADRID 1,5 kw.**

16: Concert al orch. de radio cu program variat. * 17.25: Inf. de presă. ∞ 21: Lectură literară. ★ 21.30: Muzică de dans. ★ 22: Trans. operei „Un bal mascat" de Verdi.

**432,3 m. BRNO 2,5 kw.**

13.30: Trans. din Praga: Concert de orch. ★ 18.30: Curs de limba engleză. ★ 18.45: Conf. ★ 19.15: Conf. literară. ★ 20.505: Concert: Adam: „Păpușa din Nuernberg" ;Gauwin: Suită turcească; Maillart: „Clopotele eremitului"; Delibes: „Silvia" balet; Ganne: „Țarina" mazurcă. ★ Orch. de instrumente de vânt. ★ 22: Trans. din Praga: Concert. ★ 23.20: Emisiune de la hotel Sramota.

**438 m. STOCKOLM 1,5 kw.**
**1304,3 m. Motala 30 kw.**

19.55: Conf. agricolă. * 20.15: Conf. religioasă. * 21.15: Concert al orchestrei de radio cu program variat din diverși autori 22.40: Concert pentru vioară și orchestră de Saint Saens.

**443,8 m. ROMA 3 kw.**

14: Concert al trioului de radio. * 17.40: Cărți noui și lectură pentru copii. * 18.30: Concert vocal și instrumental cu program variat. * 21.30: Informațiuni de presă. ∞ 21.45: Transmisiunea teatrală: „Măștile" operă de Puccini. In pauze informațiuni.

**462,2 m. LANGENBERG 25 kw.**
**263,2 m. Colonia 2 kw.**
**250 m. Muenster 0,5 kw.**
**455,9 m. Aachen 1,5 kw.**

11.15: Concert de plăci de gramofon. * 12.15: Conf. radio-technică. 13.10: Concert de plăci de gramofon. * 14.05: Concert al capelei Mario Iseglio: Schubert: Uvert. operei „Rosamunde"; Fucik: „Furtună de iarnă" Micheli: Suita II-a; Eilenberg: Clopotele de la Notre Dame; Mayerbeer: Fantezie din opera „Hughenoții"; Clemens: „Murmur de iubire"; Thomas: Romanța din opera „Mignon". 15.30: Sfaturi pentru gospodine. * 16: Pentru copii. * 16.40: Conf. astronomică. * 17,30: Stockholm, conf. geografică. * 18: Pedagogie. * 18.45: Concert seral: Schubert: Quartet pentru flaut, violocel și ghitară; Haydn: Menuett. * 19.30: Lectură. * 20.15: Causerie franceză. 21: Trans. operei „Bărbierul din Sevilla" de Rossini.

**475,4 m. BERLIN 4 kw.**
**236,2 m. STETTIN 0,75 kw.**

13.30: Pentru agricultori. * 16.30: Filozofii technicei conf. * 17: Cărți noui. ∞ 17.30: Concert al orchestrei de radio cu program variat și distractiv din diverși autori. * 19.30: Munca și poezia în ultimul deceniu. 20; Conf. radio-telegrafică. * 20.30: Problema colonială a Germaniei. * 21: Transmisiune dela Teatrul Mare: „Der Liebe Augustin" operetă de Leo Fall.

**482,3 m. DAVENTRY (Exper.) 30 kw.**

17: Concert de orchestră. * 18: Concert di tractiv. * 19.30: Pentru copii. ∞ 20.30: Muzică de dans. * 22: Recital de piano forte. * 22.20: Transmisiunea actului II din „Lonhengrin". * 23.25: Trans. teatrală. * 0.15: Muzică de cameră cu program variat din diverși autori și soluri vocale. In program: cântec românesc de Crăciun de Bela Bartok.

**489,4 m. ZUERICH 4 kw.**

13.30: Ora și meteorul. * 13.32: Concert de gramofon. * 13.50: Meteorul inf. * 14: Concert de gramofon. * 14.35 Meteorul și cursul bursei. * 16: Concert al orch. de radio. * 17: Concert al capelei Carletti de la Carlton Elite Eotel. * 18.15: Concert de gramofon. 18.45: Meteorul. * 18.55: Concert de harmonică de gură. * 19.30: Conf. industrială. 20.05: Concert. * 20.30: Ora și meteorul. * 20.33: Pentru gospodine. * 21: Elisabeth Gund-Lauterburg, cântă lieduri evețiene. La pian: Otto Strauss. * 22: Lectură. * 23: Meteorul ultimele inf. 23 10: Concert al orch. de radio. * 23.30: Concert de gramofon: Muzică de dans.

**496,7 m. OSLO 1,5 kw.**

19.35: Conf. * 20.30: Curs de limba engleză. * 21: Una jumătate de oră pentru agricultori. * 21.30: Concert al orch. de radio. Weber: Vals; Strauss: Vals; Waldteufel: Vals. Calman: Potpourii din opera „Silvia". * 22.54: Causerie.

**504,2 m. MILANO 7 kw.**

12.15: Plăci de gramofon. * 13.30: Concert al quartetului de radio. * 14.30: Concert al quintetului de radio. * 18.20: Pentru copii. 18.50: Inf. * 21.15: Conf. ∞ 21.30: Concert al orchestrei de radio cu program de muzică veche italiană.
Nocturnă; Vagner: Uvert. „Tannhauser".

**511,9 m. BRUXELLES 1,5 kw.**

18: Concert trans. dela cafeneaua Armenonville. * 19: Curs de limba franceză. ∞ 19.30: Muzică de cameră. * 21.15: Concert executat de orch. de radio: Morena: „O masă la Suppé"; Wesly: Suită primăvăratecă. 22: Cronica actualității: Lehar: Fantezie din „Contele de Luxemburg"; Fletcher: „Scene din pădure"; Mayer: Imaginație; Tolchard: „Casablanca"; Game: „Valsul brunelor".

REPARAȚIUNI
Transformări
MODIFICARI
de orice fel la orice tip de aparate radio, se execută în Laboratorul nostru
GEODETICA-RADIO
București, Str. C. A. Roseti No. 3
(Fata Palatului Regal) Tel. 217/11

**519,9 m. VIENA 15 kw.**

12: Concert executat de quartetul Silving: Frank: Legendă; Weber: Flegie; Humoresque; Corolany: Mică romanță; Schrecker: „Cântec de leagăn"; Rodbass: Visuri; Heckel: Cavatină pentru vioară; In continuare lieduri noui vieneze: Fiebrich: „Arie"; Jäger: „Lumea ar fi fost de două ori mai frumoasă, dacă oamenii s'ar fi înțeles"; „Eu am văzut Viena mea în vis"; 16.15: Trans. de radio-fotografii. * 17.10: Concert de după amiază al capelei Karl Haupt: Marș; Lanner: Vals; Kremzer: Uvert. de balet; Rochlitzer: „Tu dulcea mea fetiță vieneză"; Zeller: „Valsul cometelor; Schlögl: Din operetele lui Strauss: Heuberger: „La chambre separée; Cântec; Schubert: „Casa cu trei fete", potpourruri; Ziehrer: Marș. * 18.40: Muzică pentru copii. * 19: Conferință medicală. * 19.30: Săptămâna austriacă, conf. * 20: Curs de limba franceză. ∞ 20.35: Curs de limba engleză. * 21: Ora și meteorul. ∞ 21.05: Trans. operei „Zaide" de Mozart. * In continuare: Concert seral. După terminarea programului: Trans de radiofotografii.

**528.2 m. RIGA 4 kw.**

12.35: Meteorul. * 12.40: Radio-technică, conf. * 17: Concert de plăci de gramofon. 18—19: Conf. * 19.30: Lecție de limba franceză. * 20: Concert simfonic: Sibelius: Simfonia No. 2 în D-dur; Grieg: Concert pentru pian; Sibelius; Poem simfonic.

SRAM
RIU
L 414
pentru joasă frecvență
P 414 și P 415
pentru hautparleur, amplificațiune finală

Transformatorul anodic PHILIPS înlocueste bateria anodică

**536,7 m. MUENCHEN 4 kw.**
**241,9 m. Nuernberg 2 kw.**

12.20: Concert din plăci de gramofon. * 13.55: Concert. Puccini: Arie din Bohema; Schmalstich: Serenadă. In continuare muzică de dans. * 15.45: Pentru femei. ∞ 17.30: Lectură. * 18.30: Concert seral: Lorzing: Ouvertura operei, Ţar şi dulgher; Nevinn: Narcis; Frank: Melodie; Gilchen: Serenadă. * 20: Causerie. ∞ 21.05: Transmisiunea piesei D-na Guitner. * 23: Concert.

**554,5 m. BUDAPESTA 20 kw.**

10.15: Concert al muzicei militare regmentul Honvez. * 11.30: Inf. ∞ 12.45: Continuarea concertului. * 13: Concert de Clopote dela Biserica Universităţii. Buletin meteorologic. * 13.05: Concert de gramofon. * 13.25: Inf. 13.35: Continuarea concertului. * 14: Ora, meteorul şi înnălţimea apei. * 15.30: Inf. preţul mărfurilor. ∞ 16.30: Pentru copii. * 17.45: Ora, meteorul, înălţimea apei, inf. * 18.10: Conf. ∞ 18.30: Conf. şi cântece acomp de orch. de ţigani Racz. * 19.30: Causerie. ∞ 20.20: Conf. introductivă la reprezentaţia operei. * 20.30: Trans. teatrală dela Opera Regală ungară. * In continuare: Ora, meteorul, inf. şi concertul orch. de ţigani Jeno Farcaş.

**566 m. LUBLIANA 2,5 kw.**

13.30: Plăci de gramofon. * 14.30: Meteorul şi informaţiuni. * 18: Concert de orchestră. * 20: Curs de limba germană. 21: Trans. unei drame. In continuare concert de orchestră.

**1485,1 m. MOSCOVA 40 kw.**

11.10: Concert distractiv. * 17: Concert de după amiază cu program distractiv. * 18.20: Conf. muncitorească. * 19.30: Concert popular de orchestră. * 22: O plimbare prin Europa. * 23.55: Clopotele dela Cremlin.

***825 m. Postul de încercare 25 kw.***

15.30: Conf. radiofonică. * 16: Pentru gospodine. * 17.25: Gazeta ţăranilor. ∞ 20: Universitatea muncitorilor. * 22: Incercări pe unde scurte.

**1071,4 m. HILVERSUM 5 kw.**

12.55: Concert executat de trio-ul de radio. 14.40: Conf. * 15.10: Concert de plăci de gramofon. * 15.40: Pentru doamne. ∞ 17.10: Concert de plăci de gramofon. * 17.40: Concert de orgă. * 18.10: Concert al orch. de radio: Mozart: Uvert. din „Don Juan"; Godard: „Jeanne. * 18.41: Concert de piano. 19.55: Curs de limba engleză. * 21.10: Audiţii literare. * 23.40: Concert de plăci de gramofon.

**1250 CONSTANTINOPOL 6 kw.**

19: Muzică turcească. ★ 20.45: Concert de orch.: Saint Saens: „Saltimbancii" marş eroic. ★ 22.30: Ultimele inf. In continuare: Muzică de dans.

Radio-aparate de 4 lămpi, tip american, recepţiunea cu haut parleur tuturor posturilor europene, solid, eftin cu garanţie la Fabrica de Radio

„Radiofon Soc. Com."

Timişoara, Bul. Carol I, Nr. 48

**1416,1 m. VARŞOVIA 10 kw.**

125.6: Semnal orar, fanfara bisericei Notre-Dame, din Cracovia. Meteorul. * 13.10: Plăci de gramofon. 14: Comunicate agricole, meteorul. * 15.50: Comunicate economice şi meteorul. * 17: Moment aviatic. ∞ 17.15: Pentru copii. Concert de canari. * Conf. sportivă. * 18.25: Conf. ∞ 18.55: Concert al orchestrei de radio: Schubert: Uvert. Tschaikowski: Meditaţie; Flamend: Pastorală; Clemus: Burlesque fantastic; Mascagni: Intermezzo din „Cavaleria rusticană"; * 19.35: Trans. din Vilno. ∞ 19.50: Diverse. * 20.20: Trans. dela opera din Kattowice. * In continuare: Retrans. din staţiunile străine.

**1480 PARIS (Eiffel) 50**

190.45: Jurnalul vorbit cu toţi colaboratorii săi. * 21.20: Concert al orchestrei de radio, cu program variat şi distractiv.

**1648,3 m. KÖNIGSWUSTERHAUSEN 45 kw.**

11.15: Trans. din Berlin. Ultimile informaţiuni. * 13: Curs de limba franceză. ∞ 13.25: Conf. * 16.40: Pentru doamne. ∞ 17.30: Trans. din Leipzig. Concert. * 19.30: Curs de limba franceză. * 20—20.50: Conferinţă.

**1744 m. PARIS (Clichy 20 kw.**

14.30: Concert al orch. Locatelli.
17.45: Radio-concert. * 20.45: Concert de gramofon. * 22.30: Radio-concert.

**1852 m. HUIZEN 10 kw.**

13.10: Conf. medicală. * 14.10: Concert al trioului radio. * 19.10: Concert de plăci de gramofon. * 20.10: Curs de limba germană. * 21.40: Concert de orch. ∞ 23.10: Concert exec. de trio radio; Locillet: Sonată; Beethoven: „Trio în C-mol" Brahms: op. 8 în B-dur.

**2000 m. KOWNO 7 kw.**

18: Conf. * 19: Oră de muzică lituaniană. * 19.45: Ora agricolă. ∞ 20.30: Muzică din opere comice: Boildieu: „Dama albă" uvert.; Adam: „Poştalionul din Lonjumeau"; Mozart: „Nunta lui Figaro"; Rossini: „Bărbierul din Sevilla"; Nicolai: „Nevestele vesele din Windsor"; Auber: „Fra Diavolo"; Smetana: „Mireasa vândută".

NORA-TRIPLEX
Lei 2900.— inclusiv lampa

# Mercuri

*6 Martie 1929*

**396,3 m. BUCURESTI 0.12 kw.**
**223 9 m. P. T. T. (HERESTRAU)**

**17 — 17.50:** Orchestra Marcu: Muzică uşoară.

**17.50 — 18:** Ştiri de presă şi buletin meteorologic.

**18 — 18.15:** D. Valeriu Mugur: Conferinţă: „Liège".

**18.15: — 19:** Orchestra Leon: muzică românească.

**21 — 21.30:** D. Sarvaş, vioară. Schubert: Sonatina re major. Paul Juon: Tema con variazioni. Bach: Sarabande şi Bourrée din partita în si minor pentru violină solo. Mendelsohn-Achron: Auf Flugeln des Gesanges. Henberger-Kreissler: Air vienois.

**21.30: — 22:** D-na Dichter, canto. Haendel: Arie din Juliu Cesar. Schubert: Gefror'ne Traenen Wasenfluth. Meyerbeer: Arie din „Robert le Diable". Roparta: Timpul sfintelor. Ravel: Kaddisch. Castrişanu: A trecut bădiţa dealul. Floricică din pădure.

**22. — 22.15:** D. C. Brăiloiu: Cronica muzicală.

**22.15 — 22.45:** D-ra Nadia Kebap, pian. Beethoven: Sonata op. 78. Chopin: Berceuse. Chopin: Vals. Liadow: Une tabatiere à musique. Chabrier: Scherzo-vals. Paderewsky: Cracovienne fantastique.

**22.45 — 22.55:** Stiri de presă.

**22.45 — 24:** Orchestră Radio.

**23 — 24:** Muzică de operă: 1) Fantezie din opera „Cavaleria rusticană", de Piero Mascagni; 2) Fragmente din opera „Westher" de J. Massenet. 3) Fantezie din opera „Faust" de Charles Gounod, aranjată de E. Favan.

**245,9 m. POSNAN 1 kw.**

18.25: Audiţie pentru copii. * 18.55: Ora surprizelor. 20.40: Causerie în limba franceză. * 21.30: Concert executat de orch. de mandolinişti „Lira": Suppé: Marş; Offenbach: Barcarola: Translateur: „Visul florilor"; Bernards: „Dansuri ungare". * 22: Concert de orgă. Guilmand: Sonată pentru orgă: Allegro Apassionato: Adagio; Scherzo; Cântece religioase: Reinberger: Toccatta sonatei în C-dur op. 165. * 23.25: Muzică uşoară dela cafeneaua Wilko-Polanka.

**254,2 m. BRATISLAVA 0.5 kw.**

12.40: Emisiune germană şi ungară. * 13: Trans. din Praga: Emisie agricolă. * 17.30: Trans. din Praga: Teatru de marionete. * 18.45: Conf. despre Edison. * 20: Trans. din Praga. * 20.30: Trans. dela Teatrul Naţional: „Fierarul Wieland" de Bella. * 23: Trans. din Praga.

**265,5 m. KOSICE 2 5 kw.**

13.15: Concert de orch. * 19.10: Concert de gramofon. * 20.10: Emisiune ungară: Conf. * 20.25: Emisiune agricolă. * 20.45: Conf. * 21.10: Concert: Wagner: Cântecul lebedei; Marşul din „Lohengrin". * 23: Emisie ungară

**277,8 m. WILNO 0.5 kw.**

17.35: Concert de gramofon. * 18: Audiţie literară. * 18.55: Trans. din Varşovia: Concert. * 19.50: Auditie surpriză. ∞ 20.15: Concert de gramofon. * 20.30: Pentru studenţi. * 21: nlf. 21.15: Trans. din Varşovia: Concert. * 22.40: Trans. din Cracovia: Serată literară. * 23: Trans. din Varşovia: Inf. şi muzică de dans.

**303 m. KÖNIGSBERG 4 kw.**

12.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 16.30: Literatură pentru tineret. ★ 17: Poveşti. ★ 17.30: Concert de după amiază: Suppé: Uvert. operei „Frumoasa Galatea"; Lortzing: Fantezie din „Armurierul"; Lehar: Vals din „Sânge de ţigan"; Luigini: „Traeumerei"; Strauss: Vals. ★ 19.20: Pentru părinţi. ★ 20.20: Literatură: Romanul modern. ★ 21: Concert seral cu muzică ungară. ★ 22: Literatură şi lectură. ★ 22.30: Muzică de dans.

**308,3 m. ZAGREB 0,7 kw.**

14.15: Concert de plăci de gramofon. * 18: Poveşti. * 18.30: Concert popular de dupe amiază: Boccherini; Menuet: Bolero (Rubio); Liadow: Două bucăţi pentru pian. Lallo: Serenadă: Gabriel Marie: „La cinquantaine"; * 20.30: Curs de limba engleză. * 21: Trans. dela operă.

**317,5 m. CRACOVIA 1 kw.**

18: „Marea poloneză" conf. * 18.55: Concert din Varşovia. * 20.10: Cutia cu scrisori. * 21: Trans. fanfarei dela biserica Notre-Dame, comunicate. * 21.30: Trans. concertului din Katlovice. * 23: Trans. din Varşovia: Comunicate. 23.30: Concert de restaurant.

„RADIONEL"
BUCUREŞTI
26, Bulevardul Brătianu, 29
TELEFON 205|27

REPREZENTANT GENERAL
AL CASELOR
„RADIOLA-SFER"
ŞI
„RADIOTECHNIQUE"
PARIS

**321,2 m. BRESLAU 4 kw.**

17: Pentru tineret. * 17.30: Concert cu bucăţi de operă: Wagner: Uvert. operei „Rienzi"; Mayerbeer: Fantezie din „Africana"; Verdi: Fantezie din „Rigoletto"; Tscaikowski. Uvert, şi arie din „Eugen Onegin"; Thomas: Fantezie din „Mignon"; Gounod: Marşul din „Regina din Saba" * 19: Ora revistelor sileziene. * 19.30: Trans. din Berlin: Curs de limba franceză. * 19.55: Conf. radio-technică. 20.25: Conf. academică. * 20.50: Conf. * 21:15: Trans. comediei „Artă şi iubire" de Josef Enghel. In continuare „Viaţă liniştită" piesă într'un act de Molnar. 22.25: Jucători, conf. In continuare: Recitări şi lieduri. * 23: Trans. din Berlin: Conf. de presă. * 23.50: Humorul.

**333 m. NEAPOLE 1,5 kw.**

17.45: Meteorul şi cărţi noui. * 18: Concert de muzică distractivă. * 21.50: Informaţiuni. * 22: Serată teatrală şi muzicală. Concert al orchestrei de radio cu program distractiv şi transmisiunea comediei „Poetul şi doamna". * 23.55: Ultimele informaţiuni.

**339,8 m. KOPENHAGA 0,7 kw.**
**1153,8 m. Kalundborg 7,5 kw.**

16.30: Concert al orchestrei de radio. * 18.40—21: Conf. com. meteorul şi presa. 21: Dialoguri literare. * 22: Concert de solişti. Concert de pian şi voce. * 22.45: Concert de pian cu program din lirica daneză. * 23: Concert al orchestrei de radio cu program de muzică din operele moderne.

**343,2 m. PRAGA 5 kw.**

12.25: Concert de plăci de gramofon. * 13: Noutăţi, meteor, emisie agricolă — 13.15: Conferinţă agricolă. * 13.30: Concert de orchestră cu muzică populară cehă; Kovarik: Hallo, Radio-Jurnal; Praga: Marş; Drdla: Amintiri dela bal; Intermezzo op. 142; Nedbal: „Voiaj de nuntă" Aria Donnei Gloria; Rendez-vous-ul din aceeaş operetă; Leopold Boston; Moor: Nocturnă; Frml: „Caterina". vals: Novacek: „Tabachera muzicală" * 14.40: Industrie şi comerţ. * 14.55: Bursa. * 17: Tendinţele pieţei din Europa centrală. * 17.20: Pentru copii. * 18.20: Conferinţă educativă. * 18.30: Emisie germană: Noutăţi * 19.55: Emisie agricolă. * 19.55: Introducere la opera „Fraţii Karamazov". * Transmisie teatrală: Reprezentaţie de gală cu ocazia aniversării preşedintelui Masarik: „Fraţii Karamazov", muzica de O. Jeremias. * 23.15: Raport teatral.

**350,5 m. BARCELONA 3,5 kw.**

15.30: Muzică de dans. * 18: Emisiune radio-pedagogică. * 19: Informaţiuni. ∞ 19.30: Concert al sextetului de radio. * 22.30: Concert vocal. * 23.10: Orchestra radio. * 23.20: Cuplete moderne. ∞ 24: Concert al orchestrei de radio cu program religios.

**358 m. LONDRA 25 kw.**
**1604,4 m. Daventry 25 kw.**

14: Concert de balade. * 14.30: Concert de gramofon. * 15: Concert de orchestră cu program distractiv. * 16.30—17.45: Conf. şi muzică usoară. * 17.45: Concert de muzică uşoară clasică. * 18.45: Recital de orgă. * 20.45: Concert de pian cu program de Mozart. * 21.45: Recital de orgă. ∞ 22.10: Arii din M-me Buterfly de Puccini. * 23.35: Trans. unei operete într'un act. * 0.35: „Dece şi cum" Conf. * 1—2: Muzică de dans.

**361,9 m. LEIPZIG 4 kw.**
**387,1 m. DRESDA 0.25 kw.**

11.50: Pentru gospodine. * 13: Concert de gramofon. * 15.15: Curs de limba italiană. * 16: Pentru tineret. ∞ 17.30: Concert al orch. de radio: Cherubini: Uvertură; Puccini: Melodia operei „M-me Butterfly"; Weber: Uvert. şi mars din opera „Turandot"; Suppé: Melodie din opera „Frumoasa Galateea". 19.05: Pentru lucrători. ∞ 19.30: Lectură din limba franceză. * 19.55: Conf. technică. * 20.25: Pentru lucrători. ∞ 21: Concert de orch.: Lahner: Uvert. din „Loreley" * Tschaikowski: Mozartiana; Wagner: Melodii din opera „Tannhaueser"; Offenbach: Barcarola; Vals din „Povestirile lui Hoffman". * 22: Muzică de cameră: Dohnany: Quintet în Es-moll op. 26; Schumann: Quintet în Es-dur op. 44; * 23.30: Concert de plăci de gramofon.

**374,1 m. STUTTGART 4 kw.**

11.30: Concert de plăci de gramofon. * 16: Pentru copii. * 17: Filatelice. ∞ 17.15: Concert de după amiază: Thomas: Uvert. operei „Mignon"; Smetana: Muzică de balet din „Mireasa vândută"; * 19.45: Conf. * 20.15: Curs de limba engleză. ∞ 21: Serată de arie şi duete cu program din Puccini şi Wagner.

**379,5 m. SCHENEKSTADY 60 kw.**

1.45: Exerciţii de gimnastică. * 15: Trans mugetului animalelor. * 15.15: Serviciul religios matinal. * 15.30: Conf. şi muzică * 18: Program muzical. ∞ 20.30: Trans de televiziuni. * 21: Program muzical dela Hotel Kenmore. * 21.30: Concert vocal * 1.30: Muzică de dineu dela Hotel Clinton din Albany. * 2: Trans. teatrală. ∞ 2.30 „La Touraine Tablou" trans. din New-York. 3: Program din studio. * 4: Concert vocal. * 6: Concert al orch. dela Hotel Kenmor.

**391,6 m. HAMBURG 4 kw.**
**387,1 m. BREMEN 0,25 kw.**
**566 m. HANOVRA 0,35 kw.**
**250 m. KIEL 0,25 kw.**

12: Concert de plăci de gramofon. * 14.20: Curs de limba engleză. * 17.15: Conf. astronomică. * 17.30: Trans. din Königswusterhausen: Concert. * 18.30: Conf. ∞ 19: Concert al orch. de radio. * 19.45: Şah. ∞ 20: Conf. muzicală. * 20.25: Conf. sportivă. 21: Concert al orch. militare regimentul 16 inf.

**392,8 m. TOULOUSE 8 kw.**

14.45: Concert: Fragmente din opere comice: Massenet: „Werther"; Gounod: „Mireille"; Thomas: „Mignon"; Mascagni: „Cavaleria rusticană"; Rosini: „Bărbierul din Sevilla"; Drigo: Serenadă din „Milioanele lui Arlequin" Wagner: „Tannhäuser"; Schumann: Reverie. * In continuare: Muzică de dans. * 0.30: Jurnal vorbit.

**406 m. BERNA 1,5 kw.**

13.50: Concert de gromofon. * 17: Concert de orch. din salonul d ecură. * 17.30: Pentru copii. * 20: Conf. istorică. * 20.30: Conf. higienică. * 21: Concert de solişti. * 21.50: Concert de orch. * 23: Concert nocturn dela salonul de cură.

**408 m. TALLINN (Reval) 1,5 kw.**

18.30: Pentru copii. * 19: Curs de limba engleză. * 19.30: Concert distractiv cu program variat din diverşi autori şi soluri de tenori, flaut şi quartete locale. * ? Conferinţă.

**416,1 m. KATTOWICE 10 kw.**
12.56: Semnal orar şi meteor. * 16.45: Comunicate economice. * 17: Concert de plăci de gramofon. * 18: Causerie. ∞ 18.25: Lecţie de limba polonă. * 18.55: Concert de dupe amiază trans. din Varşovia. * 19.50: Diverse. * 20.10: Causerie. ∞ 20.56: Semnal orar. * 21: Causerie literară. ∞ 21.30: Concert seral: Handel: „Siciliana"; Beethoven: Menuet; Weber: Apassionata; Bemberg: „Cântec indian"; Mascagni: Baladă; Balakirew: Romanţă; Mayerbeer: Arie din opera „Africana"; Verdi: Arie din opera „Don Carlos"; Moskowski: Melodie. * 22.35: Audiţie literară. * 23: Meteorul, inf. sportive şi de presă. * 23.30: Muzică de dans..

**421,3 m. FRANKFURT 4 kw.**
**250 m. KASSEL 0,7 kw.**
13.45: Conferinţă. * 14.15: Concert de plăci de gramofon. * 16.05: Pentru tineret. * 16.55: Pentru gospodine. * 17.35: Transm. din Stuttgart: Concert al orchestrei de radio. Program compus din muzică rusă: Rubinstein: Ouvertură la „Dumitrie Dowsky"; Tschaikowsky: Andante din Simfonia 5-a; Mussorgsky: Fantezie din opera „Boris Gudunov"; Tschaikowsky: Scene din opera „Eugen Onegin"; Rimsky-Korsakow: din Shecherezade; Gretschoninoff: Cântecul tăietorilor de lemne; Borodine: „Eu am visat într'o noapte de vară". * Lectură. * 21: Concert coral. Arie şi duett. Puccini: opera „Manon Lescaut"; Wagner: „Arie din opera: „Tristan şi Isolda".

**426,7 m. MADRID 1.5 kw.**
16: Concert al orch. de radio cu program de muzică de dans. ★ 17.25: Inf. de presă. ★ 21: Concert variat. ★ 22: Conf. agricolă. ★ 24: Concert al orch. de radio cu program de Cimarosa şi Brahms. * 0.30: Muzică de ţigani dela hotel Naţional.

**432,3 m. BRNO 2,5 kw.**
13.30: Trans din Praga: Concert de orch. ★ 17.30: Trans. din Praga: „Păpuşile". ★ 18.45 Emisiune germană: trans. operei „Aida" de Verdi. ★ 19.55: Trans. operei „Fraţii Karamazov".

**438 m. STOCKOLM 1,5 kw.**
**1304,3 m. Motala 30 kw.**
20.15: Conf. muncitorească. * 20.45: Conf. muzicală. * 21.05: Concert simfonic din Götteborg: Brahms: Simfonia No. 1 în do-minor Sibelius: Poem simfonic. * 22.40: Muzică de dans.

**443,8 m. ROMA 3 kw.**
14: Concert al trioului de radio. * 17.40: Informaţiuni cărţi noui şi lectură pentru copii. * 18.30: Concert vocal şi instrumental cu program variat. * 19.40: Conf. radiotechnică. * 20.50: Informaţiuni de presă şi sport. * 21.45: Transmisiunea unei opere.

**462,2 m. LANGENBERG 25 kw.**
**263,2 m. Colonia 2 kw.**
**250 m. Muenster 0,5 kw.**
**455,9 m. Aachen 1,5 kw.**
11.15: Concert de plăci de gramofon. * 12.15: Lecţie de muzică. * 13.10: Concert de plăci de gramofon. * 14.05 Concert: Ballini: Uvert. operei „Puritanii"; Puccini: Melodii din „Manon Lescaut"; Sibelius: Vals trist; Grieg: Serenadă franceză; Goldmark: Muzică de balet din opera „Regina din Saba". * 15.30: Sfaturi pentru gospodari. * 16 Pentru copii. * 16.45: Pentru doamne. * 17.10: Pentru agricultori. * 17.35: Conf. muzicală. * 18: Pedagogie. * 18.45: Concert seral: Waldteufel: „Espana' vals spaniol; Wagner: Finalul operei „Rienzi"; Scroder: Capriciu. 19.30: Conf. technică. * 20.15: Pentru lucrători. * 21: Concert seral; Massenet: Fedra: uvert.; Millocker: Vals; Morena: Amintiri din Beiruth; Mendelsohn: Cântec de primăvară; Tschaikowski: Dans căzăcesc. * 22: Concert cu suite din Fischer, Leclair, Bach, Teleman şi Stamitz. In continuare: Dansuri şi cântece; Ippolitov: Suită caucaziană; Tschaikowski: Dans arab; Dans chinez; Mouton: Dans algerian; Brown: Dansul păpuşilor; Nicols: „Mikado"; Delibes: Baletul din „Silvia"; Strauss: Vals.

**475,4 m. BERLIN 4 kw.**
**236,2 m. STETTIN 0,75 kw.**
16.30: Pentru doamne. * 17: Excursiuni de primăvară conf. * 17.30: Teatru pentru tineret. * 19.10: Dialog între un architect şi un inginer. * 20: Conf. economică. ∞ 20.30: Profesiunea judecătorului conf. * 21: Serată distractivă ungară executată de soprană, tenor, pian şi orchestră. * 22.30: „Gazetarul vorbeşte" conf. * In continuare până la 1.30: Muzică de dans.

**482.3 m. DAVENTRY (Exper.) 30 kw.**
17: Jazzband. * 18.30: Muzică de dans. ∞ 19.30: Pentru copii. * 20.30: Concert de muzică uşoară. * 22: Program de cabaret. * 23: Concert al fanfarei militare: Bizet: Suita arleziană; Hendel: Arie; Grieg: „Te iubesc"; Boorodin: Uvertura la „Prinţul Igor"; 3 arii pentru soprană; Brahms: 6 valsuri op. 39; Rubinstein: Vals Caprice. 0.15: Muzică de dans. * 1: Concert dela restaurantul „Carlton".

**489,4 m. ZUERICH 4 kw.**
13.20: Ora şi meeorul. * 13.32: Concert al orch. de radio. * 13.50: Meteorul şi ultimele inf. * 14: Concert al orch. de radio.* 14.35: Meteorul şi cursul bursei. * 16: Concert de gramofon * 17: Concert al capelei Carletti dela Carlton Elite Hotel. * 18.15: Pentru tineret. * 18.45: Meteorul. * 18.55: Concert de gramofon. 19.30: Conf. literară. * 20: Conf. * 20.30: Ora şi meteorul. * 20.35: Conf. technică. * 21: Concert din operele italiene. 22: Concert al orch. de radio.


**Faceţi economie de bani, timp şi nervi**
**întrebuinţând la aparatul dv. de RADIO**
**SUPERACUMULATORUL INSULFATABIL ISA**
**pentru anod şi filament**
**La aparatele cu 4-5 lămpi se încarcă din 6 în 6 luni**
**Depozit la „FORŢA" Bucureşti, strada C. A. Rosetti 3.**
**Revânzătorilor mare rabat!**


**496,7 m. OSLO 1,5 kw.**
19: Pentru băieţi. * 19.40: Curs de limba franceză. * 20.30: Curs de esperanto. ∞ 21: Concert al orch. de radio: Mozart: Menuette: Beetgoven: Adagie cantabile; Brahms Capricio. * 22: Conf. ∞ 23: Muzică de dans.

**504,2 m. MILANO 7 kw.**
12.15: Plăci de gramofon. * 13.30: Concert al quartetului de radio. * 14.30: Cărţi noui. * 17.30: Concert al quintetului de radio. * 18.20: Lecturi pentru copii. ∞ 21.30: Concert de muzică uşoară. * 22.15: Transmisiunea unei comedii teatrale. * 22.45: Concert al quintetului de radio cu program variat şi distractiv.

**511,9 m. BRUXELLES 1,5 kw.**
18: Concert trans. dela Tee-Room Armenonville. 19: Conf. ∞ 19.30: Concert executat de trio-ul staţiunei: Delibes: Fantezie din „Lakmé"; Vreuls: Capriciu pentru pian; Maclean: „Mona"; Kalman: „Tu.. tu"; Nelmas: „Idilă primăvăratecă"; Kaludi: Serenadă; Moretti: „Troublez-moi". * 21.15: Concert de plăci de gramofon. * 21.30: Concert: „Ave Maria" şi „Imnul frumuseţei" de Peter Benoit.

**519,9 m. VIENA 15 kw.**
12: Concert executat de quartet Silvind cu program de valsuri vieneze: Lanner: Romanticul; Strauss: „Sorgenbrecher"; Strauss (fiul): „O coroană de flori"; Ziehrer: „Cetăţenii din Viena"; Strauss: „Farmecul unui vals"; * 16.15: Trans. de radiofotografii. ∞ 17: Concert de dupe amiază. * 18.45: Poveşti pentru mari şi mici. * 19.15: Meteorul. * 19.45: Curs de esperanto. ∞ 20: Pentru lucrători. * 20.30: Curs de limba italiană. * 20.55: Ora şi meteorul. ∞ 21: Lectură din poeţi moderni. * 22: Trans. teatrală: „Nebunul şi moartea" de Hofmannsthal. * In continuare: Concert seral cu muzică uşoară, executat de capela Silving-Geisler: Bendarzs „Domnul Adabei", marş, Strauss: „Vin, femei şi cântec", vals; Komzak: „Pentru lumea veselă", potpourruri; Strecker: „Vinu-i bun"; Drescher: „Dans vienez"; Leopoldi: „Radetzky" foxtrot. * După terminarea programului, trans. de radiofotografii.

**528,2 m. RIGA 4 kw.**
12.35: Meteorul. * 13.10: Concert de gramofon. * 17: Concert de după amiază. ∞ 19: Curs de limba engleză. * 19.30: Curs de limba franceză. * 20: Concert popular: Nicolai: „Nevestele vesele din Windsor"; Giordani: Fantezie din „André Chenier" Glazounow: Vals de concert; Jarnefeld: Cântec de leagăn; Lanner: Vals; Luigini: Balet egiptean. * 22: Meteorul.

**536,7 m. MUENCHEN 4 kw.**
**241,9 m. Nuernberg 2 kw.**
13.55: Concert de plăci de gramofon. * 16.30: Causerie. * 17: Concert executat de cuartetul de cameră: Souppé, potpourri din opera Fatinitza; Clemus: Murmur de iubire. Waldteufel: Vals. * 18: Pentru copii. 18.45: Pentru tineret. * 20.30: Concert de tziteră. * 21: Transmisiunea operetei: Ultimul vals, de Strauss. * 23.45: Concert.

**554,5 m. BUDAPESTA 20 kw.**
10.15: Concert al trio-ului Temesvary-Kerpely-Polgar: Keller: Uvert.; Imre Stefaniai: Dansuri spaniole; Clemus: „Oameni tineri"; Wagner: Scene de balet din „Rienzi"; Paduk: Parafrază; D'albert: Mareike von Nymwegen, fantezie. * 10.30: Inf. 10.45: Continuarea concertului. * 13: Muzică de clopote dela Biserica Universităţii.* 13.05: Concert al orchestrei de ţigani Kurina Simi. * 13.25: Inf. * 13.35: Continuarea concertului. * 14: Ora, meteorul şi înnălţimea apei. * 15.30: Inf. preţul mărfurilor. ∞ 16.30: Cursuri de semnale „Morse". * 17.10: Conf. * 17.45: Ora, meteorul, înălţimea apei, inf. * 18.10: Causerie. ∞ 18.30: Concert executat de orch. Operei Regale ungare sub direcţiunea d-lui Otto Berg: Suppé „Poet şi ţăran", uvert.; Erkel: Bank ban, fantezie; Marchetti: Fascination, vals; Keller: Uvert. Rakoczy; Grieg: „Peer Gynt". * 19.45: Poşta amatorilor. * 20.35: Lecţie de italiană. * 21.10: Serată de canto a d-lui Bela Venozel dela Opera Regală. * 21.45: Ora şi inf. * 22: Piese într'un act şi cântece din studio. * 23: Meteorul. ∞ In continuare: Concert al orch. de ţigani Rige Iancsy dela cafeneaua Emke.

**566 m. LUBLIANA 2,5 kw.**
13.30: Plăci de gramofon. * 14.30: Cărţi noui. * 18: Concert de orchestră. ∞ 19.30: 19.30: Pentru copii. * 20: Curs de limba sârbo-croată. * 20.30: Trans. dela opera de stat. * 23: Ultimile inf.

**1071,4 m. HILVERSUM 5 kw.**
12.55: Concert executat de trio-ul de radio. 14.40: Pentru copii. * 15.40: Pentru doamne. 17.40: Concert de plăci de gramofon. * 18.55: Concert executat de trio-ul de radio. 21.10: Concert de vioară: Mozart: Concert în re major. * 22.50: Trans. concertului dat de orch. de radio: Mozart: Uvert. operei „Nunta lui Figarô"; Delibes: Arie din opera „Lakmé"; Bizet: Rapsodia ungară XIV-a; Puccini: Arie din opera „M-me Butterfly"; Verdi: Arie din opera „Aida"; Suppé: Uvert. operei „Cavaleria uşoară".

**1250 CONSTANTINOPOL 6 kw.**
19: Muzică turcească. ★ 20.45: Halevy: „Ebreea"; Frederiksen: „Gronland" suită; Mendelsohn: „Abu-Hasan" Lallo: „Ca odată'n Mai"; Schubert: Moment muzical.

**1416,1 m. VARŞOVIA 10 kw.**
12.56: Semnal orar şi fanfara bisericei Notre-Dame din Cracovia. * 13.10: Program pentru copii. * In continuare: Concert de plăci de gramofon. * 14: Comunicate agricole, meteorul. * 15.50: Comunicate agricole, meteoarul. * 16.50: Concert de plăci de gramofon. * 18: Conf. ∞ 18.25: Cutia cu scrisori. * 18.55: Concert consacrat operelor lui Ottorino Respighi: Dansuri Vechi şi arii, suită; Balet; „Contele Orlando" „Gafiarda"; Villanella; Il Tramonto: Dansuri vechi şi arii partea II-a; Dansuri ţărăneşti; Bergamascu. * 19.50: Diverse. ∞ 20.10: Conferinţă. * 20.35: Corespondenţă agricolă. ∞ * 20.56: Semnal orar. ∞ 21.10: Muzică de cameră: Beethoven: Quartetul de coarde în do major op. 59 No. 3; Weber: Arie din opera „Oberon"; Brahms: Dans ungurese şi vals; Dvorak: Rondo în sol minor; Brahms: Trei cântece; Godard: Pe lac; serenadă şi scherzo; Saint Saens: Allegro Apassionato; Betinelli: Vals; * 22.35: Serată literară trans. din Cracovia. * 23.30: Muzică uşoară trans .din Cracovia. * 23.30: Muzică uşoară dela restaurantul „Oaza".

**1485,1 m. MOSCOVA 40 kw.**
11.10: Concert popular. * 17: Concert al fanfarei studioului. * 18: Reclamă. ∞ 18.25: Gazeta muncitorilor. * 20: Conf. ∞ 21: Concert simfonic cu program clasic. * 22.30: Informaţiuni de presă. * 22.55: Clopotele dela Kremlin.

*825 m. Postul de încercare 25 kw.*
15.30: Concert pentru copii. * 16: Pentru gospodine. * 18.20: Emisiune pentru tineret. 20: Lectură. ∞ 20.30: Universitatea muncitorilor. * 22.50: Curs de telegrafie.

**1480 PARIS (Eiffel) 50**
19.45: Jurnalul vorbit cu toţi colaboratorii săi. * 21.20: Concert al orchestrei de radio, consacrat operelor compozitorului Leon Moreau, Orch. e dirijată de compozitor.

**1648,3 m. KÖNIGSWUSTERHAUSEN 45 kw.**
13: Conferinţă. * 14.30: Trans. de radio fotografii. * 15.45: Pentru copii. ∞ 16.40: Pentru gospodine. * 17: Conferinţă. ∞ 17.30: Trans. din Hamburg. Concert de d. a. * 19.30: Curs de limba franceză. * 20.20: Conferinţă muzicală.

**1744 m. PARIS (Clichy 20 kw.**
14.30: Radio-concert. * 17.45: Concert al orch. de radio * 20.45: Concert de gramofon. * 22: Concert al orch. de radio.

**1852 m. HUIZEN 10 kw.**
14.10: Concert. * 18.40: Pentru tineret. 19.40: Declamări. * 20.10: Curs de limba franceză. * 20.40: Curs de corespondenţă comercială engleză. * 21.40: Concert cu muzică religioasă cu program din Handel, Beethoven.

**2000 m. KOWNO 7 kw.**
17.30: Concert de după amiază: Morena: „Eva modernă" potp.; Waldteufel: „Trăiască dansul; Lowe: „Clopotele din Sans-Souci"; Cântece lituaniene. * 18.30: Conf. ∞ 19.30: Ora medicinală. * 20.30: Trans. dela operă.


**NORA-TRIPLEX**
**Lei 2900.— inclusiv lampa**


# Joi

*7 Martie 1929*

**396,3 m. BUCUREŞTI 0,12 kw.**
**223,9 m. P. T. T. (HERESTRĂU)**
**7 — 17.50:** Orchestra Radio. Muzică de salon: 1) Fra Diavole (uvertură) de Auber. 2) Peer Gynt (Suită) de Grieg. 5) Potpouri din opereta „Orlow de Grawiehstaedten.
**17.50 — 18:** Buletin meteorologic şi ştiri de presă.
**18 — 18.15:** D-nii Bălae Dobrescu şi Mielu Păunescu (timbal şi mai) Arii naţionale.
**18.15 — 18.30:** Ora veselă: D-l I. Pribeagu.
**18.30 — 18.45:** D-nii Bălae Dobrescu (timbal) şi Mielu Păunescu (nai) arii naţionale.
**18.45 — 19:** Lecţii de germană.
**22 — 21.30:** D-na Solomoneanu, canto. Verdi: Aria: In orice sărbătoare din „Rigoletto". Verdi: Nume drag ce m'a vrăjit, din „Rigoletto". Delibes: Fetele lui Cadix. Brediceanu: Foaie verde foi de nuc.
**21.30—21.45:** Trio Pique d-na Hélène Horwatt, canto. Vladimir Pique, balalaică. Michel Korsakoff (pian). Charite: Crisantème (canto). Andreef: Mazurka No. 1 (balalaika). Fabbinoff: Schoene Augen tango rus (trio).
**21.45 — 22:** D-l Tudor Teodorescu-Branişte: Revista săptămânii literare şi artistice.
**22 — 22.15:** Trio Pique. Charito: Sunt iarăşi singur (canto) Pique: Barinja, dans rusesc (balalaică). Nu, nu vreau (trio). Cântec ţigănesc (trio).
**22.15: — 22.45:** D-l Teodorian, bariton la Opera Română. Verdi: Eri tu din „Ballo) în Maschera". Verdi: Monologul lui Rigoletto din opera „Rigoletto". „Carmen". Verdi: Di provenza din „Traviata". Arii naţionale.
**22.45 — 23:** Ştiri de presă.
**23 — 24:** Orchestra Radio. Muzică uşoară.

**245,9 m. POSNAN 1 kw.**
13.35: Trans. dela Filarmonica din Varşovia. * 18.15: Cursuri de semnale Morse. * 18.30: Serată literară. ∞ 18.55: Concert de după amiază trans. din Varşovia. * 19.50: Curs de limba franceză. * 21.30: Trio-ul de radio cu muzică cehă: Smetana: Rugăciunea din opera „Libusa"; şi arie din opera „Dalibor"; Ondricek: Barcarola; Novak: Serenadă; Dvorak: Arie din opera „Rusolka"; Suk: Quasi Ballata; Apassionato; Dvorak: Două cântece; Ondricek: „Primăvară". 22.15: Retrans de radio.

**254,2 m. BRATISLAVA 0.5 kw.**
12.40: Emisiune ungară şi germană. * 13: Trans. din Praga: Emisiune agricolă. * 13.10: Conf. agricolă. * 17.30: Trans. din Praga: Concert al orch. militare. * 19.10: Trans. din Praga: Conf. * 20: Trans. din Praga: Conf. şi concert.


**Bigrila VATEA**
**DU 412**
**oscilează sigur**

**265,5 m. KOSICE 2.5 kw.**
13.15: Concert de orch. * 18.10: Concert de orch. * 20: Serată slovacă. * 20.15: Conf. literară. * 21.10: Concert: Schneider: Sonată pentru vioară; Cântece slovace; Brabek: Cântece slovace.. * 21.55: Concert al corului Bella. * 22.30: Concert cu muzică de cameră. * 23: Emisie ungară.

**277,8 m. WILNO 0.5 kw.**
17.25: Audiție pentru copii. * 18: Trans. din Varșovia: Conf. * 18.25: Concert de gramofon. * 18.40: Revista cinematografică. * 18.55: Trans. din Varșovia: Concert cu muzică contimporană. * 19.50: Conf. radio-technică. * 20.15: Conf. științifică. 20.40: Concert de gramofon. * 21. Inf. ∞ 21.10: Concert coral popular. * 22.15: Trans. din Kattowice: Audiție literară. * 23: Trans. din Varșovia: Comunicate și muzică de dans.

**303 m. KÖNIGSBERG 4 kw.**
12.15: Concert: Marș de Blon; Adam: Uvert. la „Păpușa din Nuernberg"; Kockert: „Timpurile lui Bidermeier"; Mayerbeer: Muzică de balet din opera „Robert diavolul"; Grieg: „Zi de nuntă la Troldhaugen"; Grieg: Cântecul lui Solveg; Rebel: Două dansuri norvegiene. ★ 17: Pentru tineret. ★ 17.30: Concert de după amiază: Mendelsohn-Bartholdy: Din opera „Athalia"; Fetras: Vals; Potpouri; Veninger: Melodii ebraice; Fetras: Melodii din opereta „Suzana". ★ 19.50: Pentru tineret. ★ 20.25: Conversațiuni de limba engleză. ★ 21.05: Literatură. ★ 21.45: Trans. operei „Pagliacci" de Leoncavallo.

**308,3 m. ZAGREB 0,7 kw.**
14.15: Concert de plăci de gramofon. * 18.30: Concert popular de dupe amiază executat de corul studenților ruși și de orch. de balalaici. * 20: Curs de limba franceză. * 20.30: Inf. de presă. Meteorul. * 22.45: Muzică ușoară.

**317,5 m. CRACOVIA 1 kw.**
18: Causerie pentru doamne. * 18.25: Literatură. * 18.55: Trans. concertului din Varșovia. * 20.10: Curs de engleză. ∞ 21.15: Concert seral la două piane: Depross: Temă cu variațiuni op. 22; Chopin: Rondeau: Schumann: Impromptu; op. 66: Arenski: Suita op. 15; Arenski: Suită op. 15; Stronke: Variațiuni simfonice op. 14. * 23.30: Trans. concertului dela restaurant.

**321,2 m. BRESLAU 4 kw.**
17: Cărți * 17.30: Muzică de balet: Beethoven: Suită din „Creaturile lui Prometeu"; Schubert Muzică de balet din „Rosamunde"; Wagner: Bacanala din „Tannhauser"; Ponchielli: Muzică de balet din „Gioconnda" Luigini: Balet egiptean; Delibes: Suită din „Silvia". * 19: „Sărăcii" conf. * 19.25: Alegerea profesiunilor. * 20: Pentru lucrători. 21: Trans. teatrală: „Azurul"; de Ferrari. In continuare până la ora 1: Concert al capelei Dâlgaard.

**333 m. NEAPOLE 1,5 kw.**
17.45: Cărți noui și meteorul. * 17.50: Pentru copii. * 18: Concert de muzică distractivă. * 21.30: Ultimile informațiuni. ∞ 22: Transmisiunea unei operete. * 23.55: Ultimile informațiuni.

**339,8 m. KOPENHAGA 0,7 kw.**
**1153,8 m. Kalundborg 7,5 kw.**
13: Transmisiunea concertului dela restaurantul „Wiwel". * 16.30: Concert al orchestrei de radio cu program distractiv din diverși autori. * 18.40—21: Conf. com. meteorul și cursul. * 21: Concert al academiei de muzică din Axelborg; Bach: Uvertura în b-dur; Mozart: Partea II-a și III-a din concertul de vioară în d-dur; Dittersdorf: Carnavalul în redută; Hendel: Arie din „Oratoriul"; Mozart: Arii: Cimarosa: Uvertură, Suppé: Uvertura „Frumoasa Galateea"; Lanner: Balul la Curte, vals: Strauss: Dunărea albastră; și uvertura „Liliacul"; 23.15: Retransmisiuni străine.

**343,2 m. PRAGA 5 kw.**
12.15: Concert de plăci de gramofon. * 13: Emisie agricolă. * 13.30: Transmisie din Brno: Concert de orchestră. * 14.30: Industrie și comerț. * 14.55: Bursa. * 17: Bursa Tendințele pieței în Europa Centrală. * 17.10: Conferință agricolă. * 17.20: Pentru copii. * 17.30: Concert de orchestră: Strauss: „Liliacul" uvertură; Fetras: Amintiri de Delibes; Lahner: Romanticii, vals; Vollstadt: „La cafeneaua orientală""; Lehar: „Eva", potpouri; Fantezie și marș. * 18.30: Pentru grădinari. *18.40: Pentru lucrători. *18.50: Transmisie din Brno: Emisie germană; Noutăți. * 19.10: Conferință. * 20: Ora și noutăți. * 20.05: Concert de orchestră: Nedbal: „Dela o poveste la alta"; Fall: „M-me Pompadour", fantezie; Komzak: Potpouri de valsuri; Kral: „Din inimă în inimă. * 20.45: Conferință astronomică. * 21: Scene pentru radio: „Primăvara va veni" de Jurist; * 22: Concert; Ecelos: Sonată; Popper: Rapsodia ungară; Granadis: Intermezzo; Lallo: Cântec rusesc. * 22.55: Weinberger: Gravure. * 23: Noutăți, meteorul. * 23.15: Raport teatral. * 23,20: Concert de gramofon.

**350,5 m. BARCELONA 3,5 kw.**
20.40: Lecturi din Mihail Tican. * 20.50: Dialoguri literare. * 23: Serviciul relegios 23.10: Transmisiunea concertului simfonic dela Teatrul Liceului

**Radiofoniști!**
**Numai aparatele „NUK"**
fără baterie | simplicitate
fără acumulatori | eleganță
fără antenă | soliditate
fără cadru | mare randament
*direct de la priza electrică*
**Vorbitoarele NUK** sunt cele mai perfecte ultima perfecțiune în radiofonie
**Reprezentant general: Ing. JULES HALPERN Str. Șelari, 7**
Cereți prospecte — București

**358 m. LONDRA 25 kw.**
**1604,4 m. Daventry 25 kw.**
14: Concert de soprană, violoncel și pian. * 15.45: Concert de gramofon. ∞ 16.30—18: Conf., com. și meteorul. * 18: Concert distractiv. * 19.15: Pentru copii. ∞ 20.45: Concert de pian cu program de Mozart. * 23.15: Trans. discursului ambasadorului spaniol. * 23.40: Concert de fanfară militară: Smetana: Uv. „Mireasa vândută"; Wiliams: Toccasata Marziale; Bedford: Arie; Elgar: Suită de concert; 3 arii pentru bariton; Schubert: Andantino cu variațiuni: Dvorak: Scherzo. * 0.35—2: Muzică de dans.

**361,9 m. LEIPZIG 4 kw.**
**387,1 m. DRESDA 0,25 kw.**
13: Concert de plăci de gramofon. * 17.0: După amiază cu muzică distractivă. * 18.45: Știri radiofonice. ∞ 19.20: Ora și meteorul. * 19.30: Curs de limba spaniolă. * 19.55: Pentru lucrători. ∞ 20: Conf. * 20.30: Filozofia engleză, conf. ∞ 21.15: „Die Dickschaedel" operă într'un act de Dvorak. * 221.5: Din literatura universală. * 23.30: Muzică de dans.

**374,1 m. STUTTGART 4 kw.**
11.30: Concert de plăci de gramofon. * 17.35: Muzică de operă: Wagner: Uvert. operei „Zeițele"; Mayerbeer: „Hunghenoții"; Gounod: „Margareta"; Puccini: „Boema"; Mozart: „Flautul fermecat"; Wagner: „Lohengrin"; * 20.30: Conf. technică. ∞ 21: Muzică de cameră: Mozart: Quartet de coarde; Dvorak: Quartet de coarde; * 21.45: Trans. piesei în trei acte: „Candida" de Bernard Shaw. * In continuare: Concert.

**379,5 m. SCHENEKSTADY 60 kw.**
13.45: Exerciții de gimnastică. * 15: Trans. mugetelor animalelor. * 15.30: Conf. și muzică. * 21: Recital de orgă dela Teatrul Proctor. * 21.30: Concert vocal. ∞ 21.45: Matineu teatral. * 1.30: Muzică de dineu dela Hotel Kenmore. * 2.30: Conf. agricolă. * 3: Concert vocal. ∞ 3.30: „Santinelele lui Hoover". * 4: Concert al corului Seiberling. 4.30: Producțiunea comicilor „Wit he și Johnes". * 5: Trans. din New-York. * 6.30:7.30: Recital de orgă dela Teatrul Strand din Albany.

**391,6 m. HAMBURG 4 kw.**
**387,1 m. BREMEN 0,25 kw.**
**566 m. HANOVRA 0,35 kw.**
**250 m. KIEL 0.25 kw.**
12: Concert de plăci de gramofon. * 17.15: Conf. * 18: Conf. literară. ∞ 18.30: Lecție de stenografie. * 19.45: Pentru gospodine. ∞ 20.05: Grafologia în serviciul doamnelor moderne, conf. * 20.25: Conf. sportivă. ∞ 21: Concert cu program din operele lui Berlioz. * 22.30: Trans. comediei radiofonice: „Urechea lumii" de Carl Hanz Böse. * 0.20: Concert, de orch.

**392,6 m. TOULOUSE 8 kw.**
14.45: Concert cu bucăți din operete; Ganne: „Cântărețul din flaut"; Maillaret: „Dragonii din Villars"; Friml: Rose-Marie"; Toscani: „Dă-mi sărutul tău"; Barbirolli: „Nu vreau decât flori"; Bonincontro: „Ochii tăi". * In continuare: Muzic ăde dans. ∞ 22.30: Concert cu fragmente din opere comice: Mesager: La basoche; Pierné: „Sofia Arnoul"; Rossini: „Bărbierul din Sevilla. * 23: Concert simfonic: Dukas: „L'apprenti sorcier"; Ravel: Valsuri; Massenet: „Ariana"'. * In continuare muzică de dans. cu tango-uri argentiniene. * 0.15: Ziarul vorbit al Africei de Nord.

„Fierbătorul" electric OVAL
tip și calitate „FERROWATT"
cunoscut de toți clienții noștrii, este aparatul ideal. și rezistent pentru fiert rapid lichide până la 5 ltr. ca: Apă-ceai-, turcească-vin țuică etc. Prospecte la cerere.
NUMAI POSESORII DE LUMINĂ ELECTRICĂ SE POT FOLOSI DE EL.
FERROWATT, București, Smârdan 41
Spre a evita confuziunile: MAGAZINUL NOSTRU ARE 45 METRI ADÂNCIME ȘI O MARE EXPOZIȚIE DE LAMPI electrice

**406 m. BERNA 1,5 kw.**
13.50: Concert de gramofon. * 17: Concert din salonul de cură. * 17.30: Pentru copii. * 18: Concert din salonul de cură. * 19.15: Concert de gramofon. * 20: Conf. radiotechnică. * 20: Conf. literară. * 21.30: Trans. din Lausanne: Concert de orch. și cor. In continuare: Orch. de balalaici.

**408 m. TALLINN (Reval) 1,5 kw.**
18.30: Inf. de presă. * 19: Curs de limba estonă. * 19.30: Concert al orchestrei de radio cu solouri de soprană și program variat din diverși autori. * 21: Conf.

**416,1 m. KATTOWICE 10 kw.**
12.56: Semnal orar și meteor. * 13.10: Causerie pentru tineret. * 13.35: Causerie pentru tineret: Trans. din Varșovia. * 16.45: Comunicate economice. * 17: Program pentru copii. * 18: Cutia cu scrisori. ∞ 18.25: Causerie. * 18.55: Concert de dupe amiază trans. din Varșovia. * 20.10: Causerie. ∞ 21.15: Concert seral trans. din Cracovia. 22.15: Audiție literară trans. din Varșovia. 23: Meteorul și presa. * 23.30: Muzică de dans.

**421,3 m. FRANKFURT 4 kw.**
**250 m. KASSEL 0,7 kw.**
13.30: Concert de plăci de gramofon. * 16.05: Pentru tineret. * 16.55: Pentru gospodine. * 17.35: Concert al orchestrei de radio: Wagner: Ouvertura din opera „Zânele" Meyerbeer: dansul țiganilor din „Hughenoții"; Gounod: Arie din „Margareta"; Puccini: Fantezie din „Bohema"; Mozart: Ouvertura din „Flautul fermecat"; Wagner: Arie din „Lohengrin"; Wagner: Fantezie din „Rinczi"; Auber: Torantella din „Muta din Portici". * 19.10: Lectură. * 20.30: Concert. * 21.45: Trans. din Stuttgart: Muzică de cameră: Quartet cu acomp. de piano. In continuare trans. piesei „Candida" de Bernard Schaw. In continuare concert al orchestrei de radio.

**426,7 m. MADRID 1.5 kw.**
16: Concert al orch. de radio cu program de muzică de dans nouă și veche. * 17.20: Inf. de presă. ★ 21: Muzică de dans. ★ 22: Pentru doamne. ★ 22.25: Inf. ★ 24: Festival Respighi cu literatură modernă. ★ 2: Muzică de dans. ★ 2.30: Inf.

**432,3 m. BRNO 2,5 kw.**
13.30: Concert de orch.: Reisiger: „Yelva" uvert.; Muszoggsky: Suită; Jalowicz: Krakowiak; Tschaikowski: „Dama de pică"; Schytte: Dans țărănesc norvegian. Morena: Compozițiile lui Suppé. * 17.30: Pentru doamne. ★ 18: Cântece moraviene. ★ 18.15: Conf. ★ 20.05: Concert de orch.: Thomas: Uvert. operei „Raymond"; Coates: Suită în miniatură; Dohnany: „Voalul lui Pierrot"; Tschaikowski: Romanță; Demerseman: Sărbătoarea la Aranjuez" fantezie spaniolă. ★ 20.45: Trans. din Praga. ★ 22: Muzică de operete: Heuberger: „Bal la operă „uvert.. Strauss: O mie și una de nopți; Suppé Donna Juanitta: potp.; Nedbal: „Răsbunarea" vals; Fall: „Clopotele Parisului"; Lehar: „Țareviciul" potp. ★ 23: Trans. din Praga.

**438 m. STOCKOLM 1,5 kw.**
**1304,3 m. Motala 30 kw.**
19.55: Conf. agricolă. * 20.15: Curs de limba franceză. * 20.45: Conf. veterinară. 21.15: Concert al fanfarei gărzii regale. * 22.15: Ultimile informațiuni.

**443,8 m. ROMA 3 kw.**
14: Concert al trioului de radio. * 17.40: Informațiuni de presă și lectură pentru copii. * 18.30: Concert vocal și instrumental. * 20.50: Informațiuni de presă și sport. * 21.45: Concert vocal și instrumental: al quartetului de radio. In continuare se va executa liturghia de requiem de Verdi cu solo, cor și orchestră.

**462,2 m. LANGENBERG 25 kw.**
**263,2 m. Colonia 2 kw.**
**250 m. Muenster 0,5 kw.**
**455,9 m. Aachen 1,5 kw.**
11.15: Concert de plăci de gramofon. * 12.35: Causerie engleză. * 13.10: Concert de plăci de gramofon. * 14.05: Concert: Gade: Uvert. „Hamlet"; Lincke: Vals; Giordano: Melodii din opera „Feodora"; Bach: Arie; Tschaikowski: Mozarttiana. * 15.30: Sfaturi pentru gospodine. * 16: Pentru copii. 17 Oră poetică. * 17.35: Pentru tineret. * 18.20: Cărți noui. * 18.45: Concert de plăci de gramofon. * 19.30: Conf. * 20.15: Limba spaniolă, conf. * 21: Serată Carusso: Plăci de gramofon. 21.45: Trans. din Frankfurt: „Candida" piesă în trei acte de Bernhard Shaw. In continuare: Muzică de dans.

**475,4 m. BERLIN 4 kw.**
**236,2 m. STETTIN 0,75 kw.**
13.30: Conf. agricolă. * 16.30: „Capul omului în legendă și în proverb" conf. 17: Conf. despre Goethe și Schiller. * 17.30: Concert al orchestrei de radio cu program variat și distractiv din diverși autori. * In continuare concert de vioară: Hendel: Sonata în d-dur; Schubert: Muzica de balet din „Rosamundo"; Poldini: Valsul păpușilor; Hubay: Arie. * 18.30: Lectură poetică. 19.30: Conferință juridică. * 20: Conf. filozofică. * 21: Transmisiune teatrală: „Azurul", legendă de Wolf-Ferrari. In continuare până la 1.30: Muzică de dans.

**482,3 m. DAVENTRY (Exper.) 30 kw.**
15.10: Serviciul religios. * 17: Transmisiunea unui concert simfonic. * 18.30: Concert de orgă. * 19.30: Pentru copii. ∞ 20.30: Muzică de dans cu solo de bariton. * 21.30: Transmisiunea unui concert de orchestră. 23.30: Recital de violoncel cu program de Vivaldi și Bach. 0.15: Transmisiunea piesei „Orașul".

**489,4 m. ZUERICH 1 kw.**
13.30: Ora și meteorul. * 13.32: Concert de gramofon. * 14.35: Meteorul și cursul bursei. * 16: Concert al orch. de radio. 17: Concert al capelei Carletti dela Carlton Elite Hotel. * 18.15: Pentru copii. * 18.45: Meteorul. * 18.55: Concert de gramofon. * 19.30: Literatură. * 20.25: Conf. radiotechnică. * 20.30: Ora și meteorul. * 20.35: Conf. psihotechnică. * 21: Concert de balalaici: Trans. din Lausanne.

**496,7 m. OSLO 1,5 kw.**
20.30: Curs de limba germană. * 21: Concert de pian cu program de Schumann. 21.30: Concert de vioară Rubinstein: Romanță; Bruch: Concert de vioară, Vienasky: Mazurca. * 22: Conf.

**504,2 m. MILANO 7 kw.**
12.15: Plăci de gramofon. * 13.30: Concert al quartetului de radio. * 14.30: Cărți noui. * 17.30: Concert al quintetului de radio. * 18.20: Lecturi pentru copii. ∞ 21.15: Conf. * 21.30: Transmisiune teatrală: „Norma" operă de Belini. In pauze ultimile informațiuni și recitări.

**511,9 m. BRUXELLES 1,5 kw.**
18: Matineu dansant: Trans. dela palatul Saint Saveur. * 19.30: Concert executat de trio-ul stațiunei: Kalman: Marș; Gilbert: „Chiquita" Tosti: Cântec de adio; Leoncavallo: „Pagliacci". * 20: Concert de plăci de gramofon. * 21.15: Fragmente din „Fiica regimentului" operă comică de Donizetti.

**519,9 m. VIENA 15 kw.**
12: Concert executat de quartetul „Cerda": Frankowsky: Marș; Fucik: „Marinarella"; Strauss: „Inimă de femee", vals; Mozart: Trio op. 16 în G-dur; Maier: „Din tinerețe „Legendele Rhinului"; Daubert: „O seară în Grienzing" potpourri; Stoltz: „O dulce senioriță". * 16.15: Trans. de radiofotografii. * 17.15: Concert de după amiază executat de quartetul Silving, cu program din operetele vieneze; Straus: „Liliacul"; Ziehrer: „Vagabonzii"; Reinhard: „Fetița dulce"; Eysler: „Die goldene Meisterin"; Fall: „M-me Pompadour"; Lehar: „Frederica"; Strausss: „O nuntă în Hollywood"; Stolz: „Contesa dansului"; Kalman: „Contesa Maritza". * 18.30: Conf. ∞ 18.50: Conf. muzicală. * 19: Conf. religioasă. ∞ * 19.30: Pentru agricultori. ∞ 20: Conf. medicală. * 20.30: Curs de limba engleză. * 21: Ora și meteorul. ∞ 21.05: „Casa cu trei fete" de Schubert. * După terminarea programului: Trans. de radiofotografii.

**528,2 m. RIGA 4 kw.**
12.35: Meteorul. * 17: Muzică de gramofon. * 19: Radio-technică. ∞ 19.30: Curs de limba engleză. * 20: Concert și conf. 22: Meteorul.

**535.7 m. MÜNCHEN 4 kw.**
**241,9 m. Nuernberg 2 kw.**
13.55: Concert de plăci de gramofon. * 17.30: Lectură. * 18: Pentru tineret. ∞ 18.30: Concert de trio, cu program din Lanner, Fetras, Kalman, Requin. * 20: Causerie. * 20.45: Curs de limba franceză. ∞ 21.15: Concert al orchestrei de radio. * 22.45: Lectură.

**554,5 m. BUDAPESTA 20 kw.**
10.15: Concert coral. * 10.30: Inf. ∞ 10.45: Continuarea concertului. * 13: Muzică de clopote dela Biserica Universității, meteorul. * 13.05: Concert al muzicei militare regimentul 1 honvez. * 13.25: Inf. ∞ 13.35 Continuarea concertului. * 14: Ora, meteorul înălțimea apei. * 15.30: Inf. prețul mărfurilor. * 17: Școala liberă a radio-amatorilor: Concert de vioară, causerie. * 17.45: Ora, meteorul, înălțimea apei, inf.. * 18.10: Conf. agricolă. * 18.40: Concert al orch. de țigani Imre Maghiary. * 19.50: Curs de engleză. * 20.30: Curs de stenografie. ∞ 21.10: Recitări. 21.30: Concert de pian al d-lui Imre Stefaniai. * 23.10: Ora, meteorul, inf. * 23.30: Concert al orch. dela Opera Regală ungară: Suppé: „Dama de Pică"; uvert. Urbach: Părți din operele lui Tschaikowski: Fantezie; Eilenberg: Moara din Pădurea Neagră; Valdteufel: Singurătate, Vals.; Schreiner: Dela Gluck până la Wagner, potpourriuri cronologice.

### 566 m. LUBLIANA 2,5 kw.

13.30: Plăci de gramofon. * 14.30: Cărţi noui. * 18: Concert de orchestră cu program distractiv. * 19.30: Lectură. ∞ 20: Curs de limba cehă. * 20.30: Conf. ∞ 21: Concert de orchestră cu program de muzică poloneză. * 23: Ultimile inf.

### 1071,4 m. HILVERSUM 5 kw.

12.55: Concert executat de trio-ul de radio. 15.10: Concert de plăci de gramofon. * 15.40: Pentru doamne. * 18.40: Concert al orch. de radio: Weber: Uvert. din opera „Preciosa"; Mozart: Concert în re major; In continuare: Valsuri de Emerich Kalman. 19.55: Curs de limba engleză, * 20.55: Trans. concertului simfonic din Amsterdam. * 23.10: Muzică de dans.

### 1250 CONSTANTINOPOL 6 kw.

19: Muzică turcească. ★ 20.45: Concert de orch.: Verdi „Balul mascat"; Mayer-Helmund: „O seară în Petersburg".

### 1416,1 m. VARŞOVIA 10 kw.

12.56: Semnal orar meteor şi comunicate agricole. * 13.10: Conf. culturală. ∞ 13.35: Concert al orch. filarmonicei: Moniuszko: Uvert. operei „Haka"; „In ţara în care înfloresc măslinii"; Moniuszko: Cântece din opera „Flis"; Pasărea călătoare; Duminica; Pisicuţa; Schubert: Wilhelmy: „Ave Maria"; Albina; Schubert: Unde?; Serenadă; Eglantine; Muzică de balet din „Rosamunde"; Moment muzical; Marşul cavaleriei; * 15.50: Comunicate metereologice şi economice. * 17.15: Program pentru copii trans. din Cra- * 18.55: Concert al orch. de radio cu program din: Roussel: „Le bachelier salamanque"; Ronegger: Cântec şi „Toamna"; Honegger: Partea I-a a sonatei pentru vioară şi pian. * 19.50; Diverse. ∞ 20.10: Conf. agricolă. * 20.35: Comunicate. ∞ 20.56: Semnal orar. * 21.30: Concert de orch. cu program din Grieg: Suita „Peer Gynt" No. 1; „Dimineaţa"; Moartea lui Aasa; Dansul Anitrei; In castelul regelui munţilor; Olav Trygvason: „Rugăciunea" şi dans din templu; Suită din „Peer Gynt" No. 2; Invocaţia Ingridei; Dansul arabilor; Intoarcerea; Cântecul lui Solveg; * 23.15 Trans. din Kattowice, restaurantul. * 23.30: Muzică de dans dela „Oaza".

Transformatorul de joasă frequenţă PHILIPS este ideal

### 1485,1 m. MOSCOVA 40 kw.

11.10: Concert de orchestră cu program din compozitori contimporani europeni. * 17: Muzică de cameră. * 18.25: Gazeta muncitorilor. * 20: Transmisiunea concertului din Leningrad. * 23.55: Clopotele dela Kremlin.

*825 m. Postul de încercare 25 kw.*

15.30: Muzică de dans. * 16: Pentru gospodine. * 17.20: Gazeta ţăranilor. ∞ 18.20: Pentru tineret. * 21.30: Conferinţă. ∞ 22.10: Curs de limba engleză.

### 1480 PARIS (Eiffel) 50

19.45: Ziarul vorbit. * 21.10: Meteorul. ∞ 21.20: Radio-concert cu program variat şi distractiv din diverşi autori.

### 1648,3 m. KÖNIGSWUSTERHAUSEN 45 kw.

14.45: Trans. de radio-fotografii. * 16: Conferinţă. * 16.40: Pentru doamne. ∞ 17: Pentru părinţi. * 17.30: Trans. din Berlin. Concert de d. a. * 19: Aniversarea scriitorului Bernard Kelermann. * 19.30: Curs de limba spaniolă. * 20.20: Din excursii.

### 1744 m. PARIS (Clichy 20 kw.

14.30: Concert al orch. de radio * 20.45: Concert de gramofon. * 22: Concert al orch. de radio organizat de ziarul „Le Journal".

### 1852 m. HUIZEN 10 kw.

14.10: Concert al trioului de radio. * 19.40: Concert de orgă. * 21.40: Concert Mozart: Adagio; Beethoven: Rondino; Kreysler: Cântec de iubire şi „Frumosul Rosmarin.

### 2000 m. KOWNO 7 kw.

18—19: Conf. * 19: Ora anti-alcoolică. ∞ 19.30: Conf. compoziţii lituaniene. * 20.30: Concert de saxofon: Rudy Widoeff: Viziune de dragoste, vals: Saxofon, fantezie; Volga; Alice: Whispering hope; 21: Literatură cu operele scriitorilor lituanieni. * 21.30: Concert de mandoline şi ghitare: Gudavicius: „Nunta lituaniană"; Lincke: „Floare de lotus"; Bach: „Deşteptarea primăverei"; Roscy Marş 22.25: Concert de pian: Chopin: Vals în C-moll; Mendelsohn: Scherzo: Schumann; Scherzo: „Contrabandiştii".

### 308,3 m. ZAGREB 0,7 kw.

14.15: Concert de plăci de gramofon. * 18.15: Trans. concertului dela cafeneaua Corso. * 21: Ştiri culturale. ∞ 21.35: Concert de orch.: Haydn: Trio în D-dur; Mozart: Trio în G-dur; Beethoven: Zece variaţii pentru clarinet. * 22.50: Concert vocal. * 23.20: Concert seral.

### 317,5 m. CRACOVIA 1 kw.

17.45: Ştiri sportive. * 18: Pentru părinţi. * 18.25: Conf. ∞ 18.55: Trans. concertului din Varşovia. * 20.10: Cărţi noui. 21.15: Trans. dela Filarmonica din Varşovia. * 23: Trans. din Varşovia: Comunicate.

„ELECTROLIT"
Ing. Simion M. Littmann
Bucureşti I, Str. Lipscani, 114
Aparate şi piese detaşate de Radio
- Mai eftin ca ori unde -

### 321,2 m. BRESLAU 4 kw.

17: Pentru gospodine. * 17.30: Concert: Mendelsohn-Bartholdy: Marş războinic din „Athalia"; Strauss:: Fantezii din opereta „Voevodul ţiganilor"; Zibulka: „Inimi şi flori; Auber: Uvert. operei „Fra Diavolo"; Mascagni: Fantezie din opera „Cavaleria rusticană"; Strauss: Valss; * 19: Conf. pentru muncitori. * 19.15: Pentru gospodine. * 19.40: Conf. muzicală. * 20.25: Ora poştei germane. * 21.15: Concert simfonic-dirijat de Edmud Nick: Mozart: Concert în D-dur; Allegro; Andante cantabile; Rondo; Andante gracioso; Beethoven: Simfonii No. 2 în D-dur op. 36: Adagio molto; Allegro comprio; Larghetto; Scherzo; Wolfgang-Jacobi: Concert pentru vioară şi orch. op. 27; Ravel: Rapsodie ţigănească pentru vioară şi orch. * 25: Curs comercial.

### 333 m. NEAPOLE 1,5 kw.

17.4: Meteorul şi cărţi noui. * 18: Concert de muzică distractivă. * 21.30: Informaţiuni. * 22: Transmisiune teatrală: „Amicul Fritz" operă în 3 acte de Mascagni. 23.55: Ultimile informaţiuni.

### 339,8 m. KOPENHAGA 0,7 kw.
### 1153,8 m. Kalundborg 7,5 kw.

13: Transmisiunea concertului dela restaurantul „Wiwel". * 16: Concert al orchestrei de radio cu program distractiv. * 18: Pentru copii. * 18.50—20.15: Conf. com. meteorul şi presa. * 20.15: Conf. universitară. * 21: Muzică de dans veche. ∞ 22: Transmisiunea piesei: „Grevă". * 22.30: Concert de muzică daneză.

### 361,9 m. LEIPZIG 4 kw.
### 387,1 m. DRESDA 0,25 kw.

13: Concert de plăci de gramofon. * 16.30: Pentru gospodine. * 17.30: Concert cu bucăţi din opere: Popper; Beethoven: Uvert. la „idelio". Mozart: Arie din „Nunta lui Figaro"; Lortzing: uvert. la „Ţar şi dulgher". Wagner: Arie din „Lohengrin"; Bizet: Arie din „Carmen". * 19.05: Curs de esperanto. 19.20: Ora şi meteorul. ∞ 19.30: Lectură în limba engleză. * 20: Conf. politică. 21: Concert de pian: Dela Tschaikowski la Glazounow cu acomp. orchestrei simfonice; Tschaikowski: Concert de pian în B-moll op. 23; Allegro non tropo e molto maestuoso; Andantino; Allegro con fuoco; Glazounow: Concert de pian în F-moll op. 92; Allegro moderato; Tema cu variaţiuni. * 23: Muzică de dans.

### 374,1 m. STUTTGART 4 kw.

11.30: Concert de plăci de gramofon. * 17: Muzică rusă cu program din: Rubinstein, Tschaicowski; Mussorgski; Rimski, Korsakov, Borodin. * 19: Concert de plăci de gramofon. * 19.45: Conf. ∞ 20.15: Curs de limba esperanto. * In continuare: Trans. primului film vorbitor „India". * 22.30: Concert vocal.

### 379,5 m. SCHENEKSTADY 60 kw.

21: Concert al orch. „Phil Romano". * 24: Trans. programului dela „Florida Citrus". * 1.30: Trans. programului Reybestos din New-York. * 2.15: Muzică de dinei dela Hotel Kenmore. * 2.30: Trans. programului din Rochester. * 3: Program muzical din New-York. * 4: „O noapte la Paris". trans. teatrală. * 4.30: Concert de orch. ∞ 5—6: Program din studio.

### 391,6 m. HAMBURG 4 kw.
### 387,1 m. BREMEN 0,25 kw.
### 566 m. HANOVRA 0,35 kw.
### 250 m. KIEL 0,25 kw.

12: Concert de plăci de gramofon. * 14.. Trans. părţii II-a din „Freischütz" de Weber. * 17.15: Poveşti. ∞ 18: Poveşti. Concert al orch. de radio. * 19.30: Curs de limba engleză. * 20: Concert al orch. de radio. * 20.25: Conf. ∞ 21: Aniversarea onomasticei poetei Agnes Miegel Feier. * In continuare: Concert de orch. cu program variat din diverşi autori. * 22.15: Conf. ∞ 24: Muzică de dans.

### 392,6 m. TOULOUSE 8 kw.

14.45: Concert cu fragmente din operete: Lehar: „Paganini"; „Văduva Veselă": Strauss: „Farmecul unui Vals". 15.05: Concert de violoncel: Saint Saens: „Lebăda"; Bach: Arie; Schubert: Serenadă. * In continuare: Muzică de jazz. * 22.30: Concert cu fragmente din opere: Massenet: „Gizelida"; Berliotz: „Faust"; Wagner: „Lohengrin"; Massenet: „Irodiada"; 23: Concert de orch. Saint Saens: „Le rouet d'Omphale"; Dvorak: Humoresque; Völker: „Intr'o ceasornicărie"; Orth: „Vânătoare în pădure"; * 23.30: Cântece argentinene şi spaniole.

### 406 m. BERNA 1,5 kw.

13.50: Concert de gramofon. * 17: Concert din salonul de cură. * 19.15: Concert de gramofon. * 20.30: Conf. * 21: Serată populară. * 22: Trans. din Basel: „Dr. Solnwenz în Holbein" comedie într'un act.

### 408 m. TALLINN (Reval) 1,5 kw.

16: Plăci de gramofon. * 18.30: Inf. de presă. * 19: Curs de limba engleză. ∞ 19.30: Muzică de cameră executată de quartetul de radio. * 20: Concert de orchestră cu solo de vioară şi corn. * 21: Curs de limba esperanto. * 21.15: Conf.

NORA-TRIPLEX
Lei 2900.— inclusiv lampa

# Vineri

*8 Martie 1929*

### 396,3 m. BUCUREŞTI 0,12 kw.
### 223,9 m. P. T. T. (HERESTRĂU)

**17 — 17.50:** Jazz.

17.50 — 18: Ştiri de presă şi buletin meteorologic.

**18.15 — 18.30:** D-l dr. Baianglass: „Arta mută" (conferinţă).

**18.30: — 18:** Jazz.

**21 — 21.30:** D-l Meitani, clarinet. L. Spohr: Concert No. 1. L. Wiedemann: Rondo brillant. Ch. Fleisner: Serenadă. P. Elinescu: Scenă pastorală română.

**21.30—22.00:** D-na Emilia Guţianu, dela Opera Română. Händel: Serenadă. Bizet: Aria Michaela din „Carmen". Liszt: Quel réve et quel transport. Massenet: Sevillane. Brăiloiu: Dimineaţa lui Crăciun.

**22.00—22.15:** Cronica Dramatică. D. Ionel Ţăranu: „Cum se scrie şi cum se joacă o piesă de teatru".

**22.15—22.45:** D. Dailis vioară. Mozart: Concert re major. Mozart-Burmester: Deutscher Tan. Cezar Cui: Arioso. Couperin-Kreissler: La precieuse.

**22.45—23.00:** Ştiri de presă.

**23.00—24.00:** Orchestra Radio. Muzică clasică: 1. Mozart: Ouvertura „Răpirea din Serai". 2. In amintirea lui Beethoven (fantezie) de Ernst Urbach. 3. In pădurea fermecată a lui Weber (fantezie) de Ernst Urbach. 4. C. M. von Weber: Ouvertura „Euryanthe".

### 245,9 m. POSNAN 1 kw.

14: Concert de gramofon. * 18.55: Cântece poloneze cu program din Paderewski, Frieman, Niewiadomski. * 19.25: Concert de violoncel: Corelli: Sonată; Preludiu; Allemande; Sarabandă; Gigue; Goltermann: Nocturnă; Popper: Gavottă; Rubinstein; Barcarolă. * 19.55: Literatură. ∞ 21.15: Concert simfonic din Varşovia. 23.15: Muzică uşoară.

### 254,2 m. BRATISLAVA 0.5 kw.

12.40: Emisiune germană şi ungară. * 13: Trans. din Praga: Emisiune agricolă. * 13.15: Conf. agricolă. * 17.30: Concert: Smetana: „Sărutul" două arii; Nebdal: „Iacob ţăranul"; Suk: Elegie; Bizet: „Carmen"; Verdi: „Rugăciunea" din „Othello"; Brahms „Privighetoarea". * 18.50: Concert de gramofon. * 20: Trans. din Praga: Concert, conf. serată populară.

### 265,5 m. KOSICE 2.5 kw.

13.15: Concert de gramofon. * 18.10: Concert de orch. * 20.15: Emisiune ungară. * 20.30: Curs de limba franceză. * 21.10: Concert de orgă: Hopner: Preludiu şi fugă; Reinberger: Sonata pastorală; Mendelsohn-Bartholdy: Preludiu în re minor; Dubois: Cântec pastoral. * 22.15: Concert de orch. * 23: Emisiune ungară.

### 277,8 m. WILNO 0.5 kw.

17.20: Curs de limba italiană. * 17.35: Audiţie pentru copii. * 18: Concert de gramofon. * 18.25: Audiţie literară. ∞ 18.50: Concert coral. * 19.40: Cutia cu scrisori. 20.05: Trans. din Varşovia: Conf. medicală. 20.35: Concert de gramofon. * 21: Trans. din Varşovia: Concert simfonic. * 23: Comunicate şi muzică de dans.

### 303 m. KÖNIGSBERG 4 kw.

12.10: Pentru agricultori. ★ 12.30 Concert de plăci de gramofon. ★ 16.30: Poveşti. ★ 17: Pentru gospodine. ★ 17.30: Concert de după amiază: Auber: Uvert. operei „Dominoul Negru"; Bizet: Fantezii din „Carmen"; Urbach: Potpouriuri. ★ 19.20: Pentru agricultori. ★ 19.50: Conf .literară. ★ 20.25: Curs de limba franceză. ★ 21.05: Concert de orgă: Samuel Scheidt: Allemande; cu variaţiuni; Vivaldi-Bach: Concert în A-moll; Reger: Capriciu op. 69 No. 5 şi canţoneta op. No. 3; Scherzo op. 65 No. 10; Intermezzo op. No. 6. ★ 22: „Sborul peste ocean". ★ 23.15: Concert seral: Glinska: Uvert. operei: „Russlan şi Ludmilla"; Waldteufel: Dolores, vals; Gertner: Polca de concert şi humoresque; Kalman; Potpouri din opereta „Ducesa de Chicago".

### 343,2 m. PRAGA 5 kw.

12.15: Concert de gramofon. * 13: Emisiune agricolă. * 13.30: Concert de orch. muzică din operete franceze; Thomas: Raymond: Uvert. Massenet: „Erodias" fantezie; Saint Saens: „Samson şi Dalila"; Bizet: „Frumoasa fiică a lui Perth"; Delibes: „Lakme" şi Dansuri indiene. * 14.30: Conf. economică. * 17: Tendinţele pieţei din Europa centrală. * 17.15: Conf. * 20.25: Concert cu muzică de cameră: Beethoven: Quartet în fa major op. 18 No. 1; Dvorak: Quintet în la bemol major op. 81. * 18.25: Trans. din Brno: Curs de limba engleză. * 18.40: Emisie germană: Noutăţi. * 9.15: Noutăţi agricole. * 19.25: Pentru lucrători. * 20: Ora, meteorul, inf. * 20.05: Cântece populare. * 20.30: Conf. literară. * 21: Serată populară: Andran: „Păpuşa" potpouri; Cântece; Cântece populare; Prevaznik: Vals vesel; op. 137; Cântec. * In continuare: Muzică de dans.

### 350,5 m. BARCELONA 3,5 kw.

15.30: Muzică de dans. * 19.30: Concert al sextetului de radio. * 20: Pentru doamne. 21.30: Conf. militară. * 23: Serviciul religios. * 23.10: Concert al orchestrei de radio. * Retransmisiunea concertului simfonic din Madrid.

### 358 m. LONDRA 25 kw.
### 1604,4 m. Daventry 25 kw.

14: Recital de sonate la vioară şi pian. * 14.30: Recital de orgă. ∞ 15: Concert de orchestră. * 16.55—17.45: Conf. şi muzică uşoară. * 17.45: Concert distractiv pentru tineret. * 18.30: Concert de orchestră. ∞ 19.15: Pentru copii. * 20.45: Concert de pian cu program din sonatele lui Mozart. * 21.25: Conf. * 21.45: Concert popular. ∞ 23.35: Concert simfonic cu program din autori ruşi. * 1—2: Muzică de dans.

APARATE de RADIO
2 până la 8 lămpi
CUTII pentru Radio de la 250-1500 lei
PIESE DETAŞATE pentru orice montaj
SCHELETE pentru cadre şi cadre montate.
MOBILIER pentru aparate de radio
găsiţi mai eftin ca ori unde şi mai bine asortat la
MOBILATUL
Calea Victoriei 93
TELEFON 73/73
Cereţi gratuit catalogul

Valiza SFER 18 este idealul radiofoniştilor

Produsele PHILIPS-Radio sunt cele mai bune

### 416,1 m. KATTOWICE 10 kw.

12.56: Semnal orar și meteorul. * 16.45: Comunicate economice. * 17: Concert de plăci de gramofon. * 18: Lecție de istorie poloneză. * 18.25: Conf. ∞ 18.55: Concert trans. din Varșovia. * 20.10: Causerie. ∞ 21.15: Concert simfonic trans. din Varșovia. 23: Meteorul și inf. de presă. * 23.30: Cutia cu scrisori.

### 421,3 m. FRANKFURT 4 kw.
### 250 m. KASSEL 0,7 kw.

13.15: Concert de plăci de gramofon. * 1.05: Pentru tineret. * 16.55: Pentru gospodine. * 17.35: După amiaza doamnelor. * 18.15: Trans. din Kassel. Conferință feminină. * 18.45: Trans. din Stuttgart. Concert al orchestrei de radio. * 19.10: Lectură. * 19.45: Curs de stenografie. * 20.15: Conf. technică. * 20.35: Pentru cinefili. * 20.45: Trans. din Stuttgart. * 22.30: Concert coral. * In continuare concert de plăci de gramofon.

### 426,7 m. MADRID 1.5 kw.

16: Concert al orch. de radio cu program distractiv. ★ 21: Concert variat. ★ 22: Conf. astronomică. ★ 22.25: Inf. de la Union Radio. ★ 24: Serată literară și muzicală cu concursul a diverși artiști și artiste dela Teatrele din Madrid. ★ 2: Muzică de dans. ★ 2.30: Ultimele inf.

### 432,3 m. BRNO 2,5 kw.

13.30: Trans. din Praga: Concert de orch. ★ 18.30: Trans. din Praga: Curs de engleză. ★ 20.05: Concert de orch.: Bizet: „Roma" suita No. 1; Saint Saens: Trei bucăți op. 11; „Regele David"; suita No. 1. ★ 21: Mozart: Concert pentru flaut și harpă în do major. * 21.30: Concert de pian: Liadov: Nocturnă; Mazurcă; Vals; Grecaninow: Pastelul; Glinka: Cântece. ★ 22. Trans. din Praga: Concert. ★ 23.20: Trans. din Praga.

### 438 m. STOCKOLM 1,5 kw.
### 1304,3 m. Motala 30 kw.

20: Pentru gospodine. * 20.15: Curs de limba germană. * 20.45: Conf. fizică. ∞ 21.15: Concert al orchestrei de radio cu solouri de pian și soprană. * 20.40: Psihoanaliza conferinței.

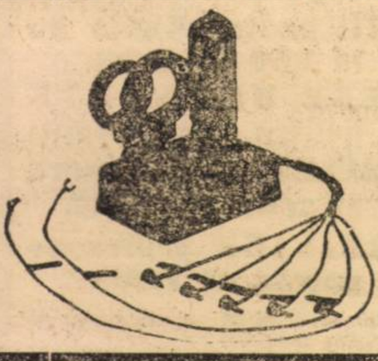
### 443,8 m. ROMA 3 kw.

14: Concert al trioului de radio. * 17.40: Lectură pentru copii. * 18.30: Concert vocal și instrumental. * 20.50: Informațiuni de presă și sport. * 21.45: Transmisiune teatrală: „Clopotele din Corneville" operetă în 3 acte de Planquete.

### 462,2 m. LANGENBERG 25 kw.
### 263,2 m. Colonia 2 kw.
### 250 m. Muenster 0,5 kw.
### 455,9 m. Aachen 1,5 kw.

11.15: Concert de plăci de gramofon. * 12.35: Conf. radiofonică. * 13.10: Muzică de gramofon. * 14.05: Concert: May Uvert. la un studiu de Kreutzer; Delibes: Melodii din baletul „Silvia"; Strauss: Serenadă. * 15.30: Sfaturi pentru gospodine. * 16: Pentru copii. * 16.45 Conf. științifică. * 17.10: Conf. culturală. * 17.30: Conf. literară. * 18: Pentru tineret. * 18.45: Concert seral; Lincke: Uvert. la opera „Nunta lui Nakiris"; Kreisler: Valsuri; Schubert: Opereta „Liliacul". * 20.15: Lectură. * 20.40: Conf. juridică. * 21: Concert seral executat de orch. de radio; Nicolai: Uvert. la opera „Nevestele vesele din Windsor"; Tschaikowski: Suita operei „Dama de pică"; Strauss: „Cavalerul rozelor". * 21.45: Literatură. * 22.30: Trans. din Frankfurt: Concert radiofonic. * 22.30: Comunicat sportiv.

LOEWE-RADIO
Reprezentant general pentru România
„ZÂNA CASEI"
Agentură și comision
București, VI B-dul Maria, 48 — Telefon 25/61



### 475,4 m. BERLIN 4 kw.
### 236,2 m. STETTIN 0,75 kw.

16.30: Deschiderea expoziției sanitare din Berlin. * 17.30: Comemorarea poetului Taubman. * In continuare concert distractiv dela Hotel Bristol. * 19.10: Conf. textilă 19.35: „Crucișătoarele germane în ape străine" conf. * 20: Conf. despre chimie. 20.30: Excursii de primăvară conf. * 21.30: Concert simfonic dela Academia de muzică: Purcell: Suita pentru orchestră de coarde; Elgar: Enigma, variații pentru orchestră op. 86 Williams: Simfonia londoneză.

### 482,3 m. DAVENTRY (Exper.) 30 kw.

17: Recital de orgă. * 18: Muzică de dans. 19.30: Pentru copii. * 20.30: Concert de muzică ușoară cu program distractiv. * 22: Transmisiunea piesei de teatru „The Web" de Stirling Boyd. * 0.15: Muzică de dans. * 1: Concert de orchestră.

### 489,4 m. ZUERICH 4 kw.

13.30: Ora și meteorul. * 13.32: Concert al orch. de radio. * 13.50: Meteorul și ultimile inf. * 14: Concert al orch. de radio.— 14.30:: Sportive. * 14.35: Meteorul și cursul bursei. * 16: Concert de gramofon. * 17: Concert al capelei Carletti dela Carlton Elite Hotel. * 18.15: Concert de gramofon cu muzică de dans. * 18.45: Meteorul. * 18.55: Concert al quintetului de radio. * 19.30: Limba engleză. * 19.50: Curs de esperanto. * 20.05: Literatură. * 20.30: Ora și meteorul. * 20.33: Conf. * 21: Pentru copii. * 22: Concert de pian.

### 496,7 m. OSLO 1,5 kw.

19: Concert de orch. * 19.40: Curs de limba franceză. * 20.30: Curs de limba engleză. * 21: Concert simfonic Schumann: uv. „Manfred", „Simfonie"; Strauss: Don Juan. * 23: Conf.

### 504,2 m. MILANO 7 kw.

12.15: Plăci de gramofon și informațiuni. 13.30: Informațiuni și concert al quartetului de radio. * 17.30: Jazzband dela cofetăria „Toscana". * 20.55: Informațiuni. 21.15: Conferință. * 21.30: Concert simfonic cu program de muzică clasică din diverși autori. * 0.30: Conferință.

### 511,9 m. BRUXELLES 1,5 kw.

18: Trans. concertului din localul Beau Marchais. 19,30: Concert executat de trio-ul stațiunei: Debussy: „Primăvara"; Fauré: Romanță; „Cântec de leagăn". * 20: Concert de plăci de gramofon. * 21.15: Concert executat de orch. stațiunei: Weber: Uvert. din „Oberon"; Smetana Fantezii din „Mireasa vândută". * 22: Concert (continuare) Brahms: Dansuri unguresti; Charpentier: Fantezii din „Luiza"; Korsakow: Capriciu spaniol; Massenet: „Scene napolitane".

### 519,9 m. VIENA 15 kw.

12: Concert executat de quartetul „Cerda": Müller: Marș; Tschaikowski: Uvert. operei „Hamlet"; Zeller: Vals; D'Albert: „Tiefland"; Drdla: Serenada primăverei; Taubert: „Astăzi am premieră la o doamnă frumoasă""; May: „Iubirea cea mare vine numai odată în viață"; * 16: Trans. de radiofotografii. * 17: Concert de după amiază al capelei Hans Himmer. 18.30: Concert coral cântat de Erika Rokyta: Jung: Două cântece; acompaniate la pian de dr. F. Rosenthal. * 19.15: Conf. sportivă. * 19.30: Conf. culturală „Renașterea". * 20: Pentru agricultori. * 20.25: Ora și meteorul. ∞ 20.30: Concert de gală al virtuozului Willy Burmester; Beethoven: Sonată în Es-dur pentru vioară și pian; Allegro; Adagio; Rondo; Sonata Kreutzer la vioară și pian; Adagio sostenuto; Presto; Andante con variatione; Finale; Presto; Schubert: Moment muzical; Hummel, vals; Weber: Vals; Tschaikowski: „Ciocârlia"; Sarasate: „Zigeunerweisen"; La pian: Emerich Kris. * In continuare: Concert de muzică populară. * După terminarea programului: Emisie de radiofotografii.

### 528,2 m. RIGA 4 kw.

12.35: Meteorul. * 17: Concert de gramofon. * 19: Curs de limba lituaniană. ∞ 19.30: Curs de limba engleză. * 20: Concert popular: Amadei: „Trubadurii", suită; Brang: „Cântec de leagăn"; Conradi: Potpourri: Delibes: „Isvorul"; Eilenberg: „In golful Neapolului".

### 536,7 m. MUENCHEN 4 kw.
### 241,9 m. Nuernberg 2 kw.

12.20: Concert de plăci de gramofon. * 13.55: Concert: Leuschner: Fantezii pe melodii slabe; Leoncavallo: „Briza de mare" 15.45: Pentru doamne. * 17: Lectură. ∞ 17.30: Concert cu program variat și distractiv din diverși autori. * 19.10: Pentru agricultori. * 21: Concert simfonic. ∞ 22.30: Ora veselă.

### 554,5 m. BUDAPESTA 20 kw.

10.15: Concert al muzicei militare regimentul 1 honvez. * 10.30: Inf. ∞ 10.45: Continuarea concertului. * 13: Muzică de clopote dela biserica universității, meteorul. * 13.10: Concert de trio: Ailbout: „Intrarea tribunilor"; Verdi: Balul mascat; uvert. Smetana: Scene de nuntă; Lehar: Părți din opereta „Țarieviciul"; * 13.25: Inf. ∞ 13.35: Continuarea concertului. * 14: Ora, meteorul, înălțimea apei. * 15.30: Inf. prețul mărfurilor. * 17: Causerie pentru copii în limba germană. * 17.45: Ora, meteorul, înălțimea apei, inf. 18.10: Conf. * 18.40: Concert de plăci de gramofon. * 19.40: Curs de limba franceză. * 20.25: Lectură. ∞ 21.30: Concert coral. * 22.45: Concert al orchestrei de țigani Jenö Pertis dela „Britania".

### 566 m. LUBLIANA 2,5 kw.

13.30: Plăci de gramofon. * 14.30: Cărți noui. * 18: Concert de orchestră. ∞ 19.30: Pentru doamne. * 20: Curs de limba franceză. * 20,30: Conf. ∞ 21: Concert de orchestră. * 23: Ultimile inf.

### 1071,4 m. HILVERSUM 5 kw.

12.55: Concert executat de trio-ul de radio. 15.25: Concert de plăci de gramofon. * 16.40: Conf. * 17.40: Concert de plăci de gramofon. * 18.41: Concert executat de trio-ul de radio. * 20.41: Concert. ∞ 21.40: Concert executat de orch. de radio: Strauss: Uvert. din „Prințul Metusalem"; Amadei: „The Minstrel"; Pyford: „Sinceritate"; Lecocq: „Micul duce"; Strauss: Valsuri. * 23.40: Concert de plăci de gramofon.

### 1250 CONSTANTINOPOL 6 kw.

19: Muzică turcească. ★ 20.45: Concert de orch.: Bellini: „Norma"; „Geisha"; Katia dansatoarea; Hallo, hallo, aci Radio-Wien!

### *825 m. Postul de încercare 25 kw.*

15.30: Pentru copii. * 16: Pentru mame. 17.25: Conf. pentru țărani. * 20.30: Universitatea muncitorilor. * 21.30: Informațiuni. * 22.10: Curs de limba germană.

### 1480 PARIS (Eiffel) 50

19.45: Jurnalul vorbit cu toți colaboratorii săi. * 21.20: Concert de radio cu program variat și distractiv din diverși autori.

### 1648,3 m. KÖNIGSWUSTERHAUSEN 45 kw.

11.15: Trans. din Berlin. * 13: Conf. geografică. * 15.30: Pentru tineret. ∞ 16: Conf. medicală. 16.30: Meteorul, bursa. ∞ 17: Conf. juridică. * 17.30: Trans. din Leipzig: Concert. * 19.30: Curs de limba engleză. 19.55: Conf. electro-technică. * 21: Conf. Despre întinerire.

Repres. Generală Radio M. M. N.
Calea Victoriei No. 102 — Telefon 209/53



Aparat Lei 2500.—
Haut-Parleur „ 1500.—
Acumulator Varta „ 640.—
Baterie 100 volți Galvani „ 500.—
50 m. Liță de antenă, 6 Isolatori, 10 mtr. Cablu de scoborîre „ 360.—
Total Lei 5500.—

### 1416,1 m. VARȘOVIA 10 kw.

12.56: Semnal orar și fanfara bisericei Notre-Dame din Cracovia. * 13.10: Concert de plăci de gramofon. * 14: Comunicate agricole și meteorul. * 15.50: Comunicate agricole și meteorul. * 16.10: Literatura. 16.35: Comunicate. * 16.50: Concert de plăci de gramofon. * 18: Conf. ∞ 18.25: Trans. din Cracovia: Conf. * 18.55: Concert al orch. de mandoliniști. * 19.50: Diverse. * 20.10: Conf. medicală. ∞ 20.35: Comunicate. * 20.56: Semnal orar. ∞ 21: Causerie muzicală. * 21.15: Concert simfonic. ∞ In continuare: Trans. din stațiunile străine.

### 1485,1 m. MOSCOVA 40 kw.

11.10: Concert de orchestră cu program din fantezii din operete. * 17: Concert de muzică rusească executat de orchestra de radio. * 18.20: Gazeta muncitorilor. ∞ 20.10: Conferință. * 23: Conferință distractivă. ∞ 23.30: Informațiuni de presă. * 23.55: Clopotele dela Kremlin.

### 1744 m. PARIS (Clichy 20 kw.

14.30: Radio-concert. * 17.45: După amiază muzicală. * 20.45: Concert de gramofon. * 22.30: Concert al orch. de radio.

### 1852 m. HUIZEN 10 kw.

14.10: Concert al orch. de radio. * 16.40: Pentru doamne. * 17.40: Concert de plăci de gramofon. * 18.40: Concert Korelli: Sonata; Lotti: Aria; Wiedor: Pastorală; Martinii: Privigherea.

### 2000 m. KOWNO 7 kw.

18: Ora chansonetelor. * 18.30: Impresiuni dintr'un voiaj în Spania. * 19: Pentru școlari. * 19.30: Ora medicinală. ∞ 20.30: Concert: „Muzica florilor"; Salabert: „Gondola florilor"; Blon: „Șoaptele florilor"; Ohlsen: „Floare de lotus"; Darelli: „Floare de hohaha"; Bizet: Aria florilor din opera „Carmen"; Newin: „Narcis".

NORA-TRIPLEX
Lei 2900.— inclusiv lampa

# Sâmbătă

*9 Martie 1929*

### 396,3 m. BUCUREȘTI 0,12 kw.
### 223,9 m. P. T. T. (HERESTRĂU)

**17.00—17.50:** Orchestra Radio. Muzică de dans.

**17.50—18.00:** Buletin meteorologic și știri de presă.

**18.00—18.20:** D-na Eberwein, canto. B. Godar: Berceuse de Jocelyn (acompaniament de celo) Saint-Saëns: Arie din „Samson și Dalila". Borgovan: Cântec de leagăn. Take Popescu: Mi-a zis badea.

**18.20—18.35:** Prezentări literare. D. T. Arghezi, despre d. C. Ibrăileanu.

**18.35—19.00:** Orchestra Radio. Muzică de dans.

**21.00—21.35:** Concert simfonic executat de membrii orchestrei Filarmonicei, dirijat de d. M. Jora. Mozart: Muzică de balet. Robert Fuchs: Serenada.

**21.35—21.55:** D. Soreanu, recitări.

**21.55—22.30:** Concert simfonic, continuare. F. Mendelsohn: Simfonia la major.

**22.30—22.45:** Știri de presă.

**22.45—24.00:** Orchestra Panaitescu, muzică națională.

### 245,9 m. POSNAN 1 kw.

14: Concert de gramofon. * 18.55: Audiție pentru copii. * 19.50: Colțul femeilor. * 20.05: Concert de pian. ∞ 21.30: Concert sau operetă din Varșovia. * 23.30: Radio-cabaret cu concursul orch. de mandoliniști „Mozart"; și al orch. de radio: Cântece de Massenet, Chaminard, Godard, Moskowski. * 1: Concert nocturn.

### 254,2 m. BRATISLAVA 0.5 kw.

12.40: Emisie ungară și germană. * 13: Trans din Praga: Emisie agricolă. * 13.15: Conf. agricolă. * 17.30: Concert: Bizet: Arie din „Carmen"; Pescuitorii de perle"; Davidov: Cântec fără cuvinte; Saint Saens: Arie din „Samson și Dalila"; Leoncavallo: Matinatta; Jorald: Tarantellă. * 19: Pentru copii. * 20: Trans. din Praga. * 20.05: Trans. din Brno: Concert cu compoziții de Schubert. * 20.40: Trans. din Praga: Conf. * 22: Trans. din Brno: Radio-cabaret * 23: Trans. din Praga. * 23.25: Trans din Praga și Brno: Emisiune dela Cafeneaua Baros.

### 277,8 m. KOSICE 2,5 kw.

13.15: Concert de orch. * 18.30: Pentru copii: Marionete. * 19.30: Concert de gramofon * 20: Ora. * 20.30: Scene în câte un act pentru radio. * 21: Noutăți. * 21.10: Concert Beethoven: Sonată pentru vioară; Dans. * 23: Emisiune ungară.

### 277,8 m. WILNO 0.5 kw.

16: Concert de gramofon. * 17.20: Comunicatele organizației sociale. * 17.35: Sentimentul de frică la copii. * 18: Trans. din Varșovia. * 18.50: Trans. din Cracovia: Audiție pentru copii. * 19.50: Audiție surpriză. * 20.15: Conf. istorică. ∞ 21: Conf. 21.30: Trans. din Varșovia: Operetă. * 32: Comunicate și muzică de dans.

### 280,4 m. KOENIGSBERG 4 kw.

11.10: Literatură. ★ 12.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 16.30: Pentru tineret. ★ 17: Pentru copii. ★ 17.30: Concert: Suppé: Uvert. la „Dimineață, prânzul și seara în Viena"; Fall: Potpouri din opereta „Floarea din Stambul"; Ketlelby: „In grădina unui templu chinezesc"; Luehling: Dansuri orientale; Dansul baiaderelor. ★ 19.35: Conf. literară. ★ 20: Curs de esperanto. ★ 20.30: Curs de limba engleză. ★ 21.05: Alfred Auerbach povestește anecdote și istorioare. ★ 21.50: Dansuri: Mozart: Gavotă din „Idomeneu"; Boccherini: Siciliana și Menuet, Gluck: Balet din „Paris și Elena"; Liszt: Poloneza în E-dur; Moskowski: Dans spaniol; ★23.05: Muzică de dans.

### 308,3 m. ZAGREB 0,7 kw.

14.15: Concert de plăci de gramofon. * 14.30: Inf. de presă și meteor. * 18.30 Muzică de dans. * 21: Curs de limba franceză. * 21.35: Concert de orch. Dvorak: Rej Skritku Sirola; Ploaie; Pavcik: „Ce face păsărica mea"; Chopin: Patru preludii; Brahms: „Iubire credincioasă; Rubinștein: „Scherzo" * 23.10: Muzică de dans.

### 317,5 m. CRACOVIA 1 kw.

18.25: Causerie politică. * 18.55: Pentru tineret. * 20.10: Sfaturi pentru radio-amatori. * 21: Fanfara dela biserica Notre-Dame. * 21.30: Trans. concertului din Varșovia. * 23.30: Concert de restaurant.

### 321,2 m. BRESLAU 4 kw.

18.45: Cărți. * 17.15: Concert al orch. de radio: Baumann: Tempo, tempo, mare; Fantezii din opera „Evanghelistului"; Donizetti: Uvert. operetei „Fiica regimentului"; Brase: Menuet; Paderewski: Nocturnă; Sarasate; Dans spaniol No. 8; Friedman; Rapsodia slavă; Zimmer: „Ura, muzica vine", marș. * 18.45: Filmele săptămânei. * 19.25: Curs de esperanto. * 19.35: Anecdote. * 20.50: Causerie, și dialoguri. * 21.15: Concert al orch. de radio: Lincke: Uvert. operetii „Lisistrata"; Kreisler: „Liebesleid"; „Liebesfreud"; Luigini: Scene de balet; Schubert: „Teiul"; Strauss: „Roze din Sud", vals; Komzak: Potpourri cu muzică vieneză; Drigo Serenadă din „Milioanele lui Arlequin"; Lange: „Cântecul florilor", Lehar. Potpouri din opereta „Văduva veselă". * 23.30: Muzică de dans.

### 333 m. NEAPOLE 1,5 kw.

17.45: Meteorul și cărți noui. * 18: Concert de muzică variată. * 21.30: Informațiuni. * 21.45: Transmisiunea unei opere dela Teatrul Comunal. * 21.55: Ultimile informațiuni.

### 339.8 m. KOPENHAGA 0.7 kw.
### 1153.8 m. Kalundborg 7,5 kw.

16: Pentru copii. * 16.30: Concert al orchestrei de radio cu program distractiv. * 18.40—21: Conf. com. meteorul și presa. 21: „Tivoli" program de cabaret cu cuplete și romanțe moderne. In continuare muzică de dans veche. * 22.30: Conf. ∞ 22: Concert de muzică ușoară. * 24: Muzică de dans.

### 343.2 m. PRAGA 5 kw.

12.15: Concert de gramofon. * 13: Meteorul, noutăți. * 13.15: Emisie agricolă. * 13.30: Concert de orch. * 14.30: Bursa. * 14.40: Industrie și comert. * 14.55: Bursa. 16.45: Pentru copii. * 17.40: Pentru doamne: Moda actuală. * 17.30: Concert cu muzică de dans. * 18.30: Conf. medicală. * 18.40: Conf. pentru lucrători. * 18.50: Noutăți agricole. * 19: Emisie germană. Noutăți. Brunar: Recitări. * 20: Ora și noutăți. * 20.05: Concert de orch. cu instrumente de vânt. * 20.45: Conf. * 21: Radio-cabaret. 23.25: Trans. din Bratislava: Emisiune dela Caffé Baros.

### 350.5 m. BARCELONA 3.5 kw.

15.30: Muzică de dans. * 19.30: Muzică de dans executată de sextetul de radio. * 20.10: Concert cu muzică clasică. * 21.30: Informațiuni. * 23.10: Concert al orchestrei de radio cu program de muzică modernă de dans. * 24: Retransmisiunea programului din Madrid.

### 358 m. LONDRA 25 kw.
### 1604,4 m. Daventry 25 kw.

15: Concert al octetului dela Hotel „Claridge". * 17: Festivalul muzical școlar. * 17.30: Concert de fanfară cu solo de soprană și tenor. * 19.15: Pentru copii * 20.45: Concert de pian cu program de sonate din Mozart. * 21.30: Surprize. ∞ 21.45: Transmisiunea unui concert cu program popular. * 23.15: Conf. ∞ 23.35: Program seral distractiv cu piese de teatru, balade ușoare, comedii și duete instrumentale. * 0.35—2: Muzică de dans.

### 361,9 m. LEIPZIG 4 kw.
### 387,1 m. DRESDA 0,25 kw.

13: Concert de plăci de gramofon. * 17.30: Concert. * 19.20: Ora și meteorul. * 19.30: Curs de limba spaniolă. ∞ 19.55: Pentru lucrători. * 20: Trans. operei „Balul operei" muzica de Heuberger. * 23.30: Muzică de dans.

### 374,1 m. STUTTGART 4 kw.

11.30: Concert de plăci de gramofon. * 12: Știri. * 13.15: Concert de gramofon. ∞ 16: Concert cu opere din Mozart: Uvert. operei „Zaida"; „Don Juan"; „Nunta lui Figaro", Marș turcesc. * 17.35: Ceai dansant. * 20.15: Conf. ∞ 21.15: Trans. piesei „Ol-Ol". Scene din viața studenților. * 22.30: Concert: Lindsay: Marș; Grothe: „Trandafiri și femei"; Strauss: Vals; * In continuare: Trans. teatrală: Sketsch de Andor Gabor, și piesa „Umbrela". * In continuare: Muzică cu program variat și distractiv din diverși autori.

Baduf (B) Radio

Reprezentanța generală: Ing. A. MELLINGER

București — Str. Știrbei Vodă, 75—79 — Telefon 376/84

### 379,5 m. SCHENEKSTADY 60 kw.

13.45: Exerciții de gimnastică. * 15: Trans. mugetelor animalelor. 15.30: Conf. și muzică. * 1.30: Trans. programului dela cafeneaua „Casa albă". * 2: Concert al orch. dela Hotel van Curler. * 3.30: Concert al orch. din New-York. * 4: Concert din studio. * 5: Program Stricke din New-York. * 6—7: Muzică de dans dela Hotel van Curler.

### 391,6 m. HAMBURG 4 kw.
### 387,1 m. BREMEN 0,25 kw.
### 566 m. HANOVRA 0,35 kw.
### 250 m. KIEL 0,25 kw.

12: Concert de plăci de gramofon. * 16.30: Cărți noui. * 17: Conf. ∞ 17.30: Concert al orch. Scarpa. * 18.30: Dupe amiază muzicală. * 19.30: Conf. socială. ∞ 20: Repetiția unei piese radiofonice. * 21: Dialoguri și lieduri. * 24: Trans. concertului dela cafeneaua „Walhoff".

### 392,6 m. TOULOUSE 8 kw.

11.45: Concert cu fragmente din opere comice: Gounod: „Mirella": Puccini: „Boema"; Gounod: „Romeo și Julietta"; Bizet: „Pescuitorii de perle"; Verdi: „Traviata"; Debussy: Andante; Schumann: „Cântec de seară": Rameau: „Rigodau": * In continuare: Melodii pe arii populare. * 22.30: Concert simfonic: Berlioz: Dans; Beethoven: Uvert. operei „Egmond"; Strauss: „Liliacul"; Suppé: „Cavaleria ușoară"; * 23: Concert al muzicei militare. * In continuare: Muzică de dans. * 0.15: Ziarul vorbit.

### 406 m. BERNA 1,5 kw.

13.50: Concert de gramofon. * 17: Concert din salonul de cură. * 18: Concert de orch. * 20: Două conferințe pentru părinți. * 20.30: Conf. economică. * 21: Actualități. * 21.15: Trans. operetei: „Logodna sub lanternă" de Offenbach. * 22: Concert din salonul de cură. * 23: Concert nocturn din salonul de cură. * 23.40: Radio-cabaret.

### 408 m. TALLINN (Reval) 1,5 kw.

18.30: Pentru copii. * 19: Inf. de presă. 19.30: Conf. cu program humoristic. * 20: Transmisiunea unui concert.

### 416,1 m. KATTOWICE 10 kw.

12.56: Ora și meteorul. * 13.10: Concert de plăci de gramofon. * 14: Comunicate agricole. * 16.45: Comunicate economice. 17: Concert de plăci de gramofon. * 18: Lecție de muzică. * 18.25: Cutia cu scrisori. * 20.10: Conferință. ∞ 21: Conf. 21.30: Trans. de operetă din Varșovia.

### 421,3 m. FRANKFURT 4 kw.
### 250 m. KASSEL 0,7 kw.

13.45: Concert. * 14.15: Concert de plăci de gramofon. * 16.05: Pentru tineret. * 16.55: Pentru gospodine. * 17.35: Concert al orchestrei de radio: Muzică de dans. * 19.30: Sfaturi pentru grădinari. * 19.45: Cutia cu scrisori. * 20: Curs de esperanto. * 20.15: Conferință. * 20.45: Concert al orch. de radio: Flotow: Ouvertura operei „Martha"; Fetras: Potpouri. * 21.15: Trans. din Stuttgart. Oi, oi, scene din viața studenților. * In continuare serată veselă și trans. din Berlin. Muzică de dans.

### 426,7 m. MADRID 1.5 kw.

16: Muzică de dans executată de orch. de radio. ★ 17.25: Inf. de la Union-Radio. ★ 21: Muzică de dans. ★ 22: Invențiuni noui. ★ 23.40: Conf. agricolă. ★ 24: Trans. programului Uniunei tinerilor radiofoniști. ★ 2.30: Ultimele inf.

### 432,3 m. BRNO 2,5 kw.

13.30: Trans. din Praga: Concert de orch. ★ 17.30: Pentru copii. ★ 18: Concert de pian. ★ 18.15: Povestiri. ★ 18.45: Emisiune germană: Noutăți. Goldmark: Uvert. la opera „Sacuntala" (pentru pian și harmoniu). ★ 20: Trans. din Praga. ★ 20.05: Trans. din Bratislava. Concert: Schubert: „Rosamunde" uvertură; Simfonia în H-minor. ★ 20.45: Trans. din Praga. ★ 22: Radio cabaret. ★ 23.25: Trans. din Bratislava: Emisiune dela cafeneaua Bares. In continuare muzică de dans.

### 438 m. STOCKOLM 1,5 kw.
### 1304,3 m. Motala 30 kw.

18: Muzică ușoară. * 19: Program pentru copii. * 19.45: Program de cabaret retransmis din Göteborg. * 20.45: Sonata pentru vioară și piano forte No. 5 de Mozart. * 21: Program de cabaret. ∞ 22.45: Muzică de dans.

### 443,8 m. ROMA 3 kw.

14: Concert al trioului de radio. * 17.40: Lectură pentru copii. * 18.30: Concert al orchestrei de radio cu program de muzică italiană. * 19.40: Conferință radiotechnică. 20.50: Informațiuni de presă și sport. * 21.45: Concert distractiv și transmisiunea unei comedii teatrale. In continuare conferință.

### 462,2 m. LANGENBERG 25 kw.
### 263,2 m. Colonia 2 kw.
### 250 m. Muenster 0,5 kw.
### 455,9 m. Aachen 1,5 kw.

11.15: Concert de plăci de gramofon. * 11.35: Pentru lucrători. * 12.19: Pentru școlari. * 13.10: Concert de plăci de gromofon. * 14.05: Concert; Donizetti: Melodii din opera „Lucreția Borgia"; Paderewski: Menuett; Liszt: Rapsodia II-a; Lallo: Cântece rusești; * 15.30: Sfaturi pentru gospodine. * 16: Pentru copii. * 16.40: Pentru școlari. * 17: Causerie. * 17.20: Pentru doamne. * 17.40: Humorul radiofonic. * 18.20: Curs de limba engleză. * 18.45: Concert de plăci de gramofon. * 19.30: Conf. medicală. * 20.15: Pentru lucrători. * 20.40: Conf. culturală. * 21: Serată veselă. * In continuare până la ora 2.30: Muzică de dans.

### 236,2 m. STETTIN 0,75 kw.
### 475,4 m. BERLIN 4 kw.

16.30: Conf. economică. * 17: Conf. monetară. * 17.30: Concert al orchestrei de radio cu program variat și distractiv din diverși autori. * 19.10: „Revoltă în îmbrăcămintea bărbătească" conferință. * 19.30: Conf. comercială. * 20: Muzică engleză și americană. * 20.30: Conferință grănicerească. * 21: Serată distractivă cu program de cuplete, muzică și comedii teatrale. * In continuare până la 1.30 muzică de dans dela Hotel Ablon executată de orchestra Dajos Bella.

### 1480 PARIS (Eiffel) 50

16.30: Concert pentru copii. * 17.45: Transmisiunea programului instrumental din Birmingham. * 18.30: Ceai dansat. ∞ 19.30: Pentru copii. * 20.45: Concert de muzică ușoară. * 22: Plăci de gramofon. ∞ 23: Trans. concert coral. * 0.20: Muzică de dans.

### 489,4 m. ZUERICH 4 kw.

13.30: Ora și meteorul. * 13.32: Concert de gramofon. * 13.50: Meteorul și ultimele inf. * 14: Concert de gramofon. * 14.35: Meteorul și cursul bursei. * 16: Cărți noui. * 17: Concert al capelei Carletti dela Carlton Elite Hotel. * 18.15: Concert al orch. de harmonice „Edelweis". * 18.45: Meteorul. Pentru agricultori. * 18.55: Concert de gramofon. * 19.30: Conf. * 20 Muzică de clopote. * 20.15: Ora și meteorul. * 20.17: Lieduri și anecdote. * 21: Serată populară: Concert de orch. cu acomp. al orch. de ghitare. * 23.10: Concert de gramofon.

### 496,7 m. OSLO 1,5 kw.

19: Pentru copii. * 20.20: Conf. ∞ 21: Concert al orch. de radio Dvorak: Humoresc; Mac: Dowell: Dansul vrăjitoarelor; Tshaicovsky: Cântec trist; Raff: „Kavatine". 23: Concert de acordeon. 23.30: Muzică de dans.

### 504,2 m. MILANO 7 kw.

12.15: Plăci de gramofon. * 13.30: Concert al quartetului de radio. * 17.30: Concert al quintetului de radio cu program distractiv. * 18.20: Pentru copii. ∞ 20.55: Informațiuni. * 21.15: Conf. ∞ 21.30: Transmisiune teatrală „Norma" de Belini.

### 511,9 m. BRUXELLES 1,5 kw.

18: Trans. concertului de la localul „Armenonville". * 19.25: Curs de limba engleză. * 19.45: Concert de pian. ∞ 20.20: Concert de plăci de gramofon cu muzică de dans. * 21.15: Concert.

### 519,9 m. VIENA 15 kw.

12: Concert executat de quartetul Silving, cu program de muzică vieneză modernă de dans. * 16: Trans. de radiofotografii. ∞ de Paul Kerby: Elgar: Uvert. de concert; In Sud; Cesar Franck: Simfonie în B-moll; Respighi: „Fântâni din Roma"; * 18: Povești pentru copii. * 18.30: Muzică de cameră: Rachmaninov: Trio în D-moll; Dvorak: Dunkytrio; * 19.30: Pentru tineret: Jocul cu sneul. * 20: Conf. 20.30: Conf. de actualitate. * 21: Ora și meteorul. * 21.05: „Balul spălătoreselor la Schwender". * După terminarea programului: Trans. de radiofotografii.

### 528,2 m. RIGA 4 kw.

12.35: Meteorul. * 17: Concert de gramofon. * 19.30: Lecție de limba franceză. 20: Concert popular: Saint Saens: Fantezii din opera „Samson și Dalila"; Strauss: Vals; Parlow: „O picătură din Rhin"; Puccini: Fantezii din opera „M-me Butterfly". * 22: Meteorul. * 22.30: Muzică de dans.

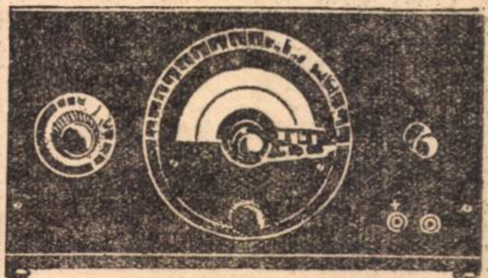
### 536,7 m. MUENCHEN 4 kw.
### 241,9 m. Nuernberg 2 kw.

15.30: Concert de plăci de gramofon. * 17: Concert al orchestrei de radio, cu program din Bellini, Gounod, Translateur, Gillet, Tschaikowsky. * 18.30: Conferința electro-technica. * 19: Concert de pian. ∞ 21: Concert al orchestrei de radio cu program din Heuberger Strauss Lehar. * 22: Humorul în cântec, conferință urmată de concert coral. * 22.40: Transmisiunea unei piese teatrale. * 23.45: Concert.

### 554,5 m. BUDAPESTA 20 kw.

10.15: Concert de plăci de gramofon. * 10.30: Inf. * 10.45: Cont. concertului. ∞ 13: Muzică dela biserica Universității, meteorul. * 13.05: Concert cu concursul d-nei Olga Beer și al d-rei Ilona Feher (vioară) 13.25: Inf. * 13.35: Cont. concertului. ∞ 14: Ora, meteorul, înălțimea apei. * 15.30: Inf. prețul mărfurilor. * 17: Causerie. ∞ 17.45: Ora, meteorul, înălțimea apei. * 18.10: Ziarul vorbit. * 18.40: Muzică ușoară concert de orch.: Mozart: Răpirea din Serai; uvert.; Ippolitow: Scene caucaziene, suită; Jarnefeld: Preludiu; Massenet: Scene pitorești; suită, Verdi: Uvert. la opera „Nabucodonosor". * 20: Causerie muzicală. ∞ 21: Reprezentarea în studio a unei piese într'un act. * 22.15: Ora, inf. ∞ 23.15: Meteorul. * In continuare: Concert al muzicei militare regimentul 1 honvez. * 0.15: Concert al orch. de țigani Farkas Jeno dela cafeneaua Spolarich.

INGELEN



Aparate cu 3 lămpi
20—2000 mtr. lungime de unde
Toate stațiunile europene și americane in Haut-Parleur.
Ultradyne U 7.7 lămpi
200—2000 mtr.
Toată Europa recepționată cu antenă de cadru în Haut-Parleur.
Kituri și piesele pentru aceste aparate, precum și toate produsele renumite „Ingelen" se găsesc la Reprezentantul General:
OSCAR PORZSOLT
Calea Moșilor 166 București,—Tel. 6129
Vânzare exclusiv la revânzători

### 566 m. LUBLIANA 2,5 kw.

13.30: Plăci de gramofon. * 14.30: Cărți noui. * 18: Concert de orchestră. ∞ 19.30: Conf. * 20: Curs de limba germană. ∞ 21: Concert al quartetului vocal. * 22: Concert de orchestră cu program distractiv. * 22.15: Transmisiuni străine.

### 1071,4 m. HILVERSUM 5 kw.

12.55: Concert executat de trio-ul de radio. 14.40: Trans. concertului din Amsterdam. 16.40: Curs de limba italiană. * 17.40: Curs de limba franceză. * 18.40: Concert executat de trio-ul de radio. * 20.45: Serată veselă: Concert și conferințe.

### 1250 CONSTANTINOPOL 6 kw.

19: Muzică turcească. ★ 20.45: Concert de orch.: Kalman: „Baiadera"; „Fiica d-nei Angot"; Moskowski: Dans rus; Gopak; și „Fra Diavolo".

### 1416,1 m. VARȘOVIA 10 kw.

12.56: Semnal orar și fanfara bisericei Notre-Dame din Cracovia. * 13.10: Concert de plăci de gramofon. * 14: Comunicate agricole, meteor. * 15.50: Meteor comunicate agricole. * 16.50 Concert de plăci de gramofon. * 18: Conf. ∞ 18.25: Conf. * 18.55: Pentru copii trans. din Cracovia. ∞ 19.50: Diverse. * 20.10: Cronica radio-ului. * 20.35: Comunicate. ∞ 20.56: Semnal orar. * 21: Conf. muzicală. ∞ 21.30: Trans. operetei „Paganini" de Lehar. * 23.30: Muzică de dans dela restaurantul „Bristol".

Lămpile RADIOTECHNIQUE asigură recepții superioare

### 1485,1 m. MOSCOVA 40 kw.

11.10: Concert de muzică militară. * 17: Concert de după amiază executat de fanfara studioului. * 18: Reclamă. ∞ 18.25: Gazetă muncitorilor. * 20: Serată literară şi muzicală. * 22: Muzică de dans. ∞ 23.55: Clopotele dela Kremlin.

*825 m. Postul de încercare 25 kw.*

17.25: Gazeta ţăranilor. * 20: Conferinţă. ∞ 23: Transmisiunea unui concert sau spectacol teatral.

### 1480 PARIS (Eiffel) 50

19: Trans. integrală a concertului „Pasdeloup". * 21.20: Jurnalul vorbit cu toţi colaboratorii săi.

### 648.3 m. KÖNIGSWUSTERHAUSEN 45 kw.

16.40: Pentru doamne. * 17.30: Trans. din Hamburg: Concert. * 19: Pentru lucrători. 19.30: Curs de limba spaniolă. * 20.20: Conf. muzicală. * 21: Pentru agricultori.

### 1744 m. PARIS (Clichy 20 kw.

14.30: Muzică de dans. * 17.45: Muzică de dans. 20.45: Concert de gramofon. 22.15: Radio-concert.

### 1852 m. HUIZEN 10 kw.

14.10: Concert al orch. de radio. * 16.40: de gramofon. * 20.40: Curs de limba franceză. * 22: Concert de orch. Korelli: Sonata No. 4 Stradella Arie bisericească; Mozart: Serenadă; Boerini: Menuette; Grieg: Ultima primăvară, Cântecul lui Solvegs.

### 2000 m. KOWNO 7 kw.

18.20: Concert de gramofon. * 18.30: Ora agricolă. * 19.30: Ora aviaţiei. ∞ 20.30: Concert cu muzică argentiniană. * 22: Concertal orch. militare.

## CE S'ASCULTĂM ÎN SĂPTĂMÂNA ACEASTA

**DUMINICĂ**

**20: KÖNIGSBERG:** Concert de orchestră.
**20.30: VIENA:** Concert coral.
**21: HAMBURG:** „Floarea din Stambul".
**21.10: LANGENBERG:** „Văduva veselă".
**21.30: STUTTGART:** „No. 66" operetă de Offenbach.
**22.30: PRAGA:** „Analfabetul" dramă.

**LUNI**

**21: LEIPZIG:** Concert de orchestră.
**21.15: HAMBURG:** Concert simfonic cu Alma Moodie.
**21.30: PRAGA:** Concert simfonic.
**22: BRESLAU:** Muzică de cameră.
**23: BERLIN:** Trans. teatrală.

**MARŢI**

**20.25: HAMBURG:** „Manon" de Massenet.
**20.30: BUDAPESTA:** Trans. de operă.
**21: BERLIN:** „Der liebe Augustin" operetă.
**21.45: KÖNIGSBERG:** Concert de orchestră.

**MIERCURI**

**20: PRAGA:** „Fraţii Karamazow".
**21. HAMBURG:** Concert de fanfară.
**21.10: BUDAPESTA:** Concert de lieduri.
**22: LANGENBERG:** Concert de orchestră

**JOI**

**21.05: VIENA:** „Casa cu trei fete" de Schubert.
**21.15: CRACOVIA:** Concert la 2 piane.
**21.45: STUTTGART:** „Candida" comedie de Shaw.
**23: TOULOUSE:** Concert simfonic.
**23.20: BUDAPESTA:** Concert al orch. operei.

**VINERI**

**20.30: VIENA:** Concert de vioară.
**21: LEIPZIG:** Concert de pian.
**22.30: FRANKFURT:** Concert distractiv.
**23.15: KÖNIGSBERG:** Concert de orch.

**SÂMBĂTĂ**

**20.50: BRNO:** Festival Schubert.
**21: LANGENBERG:** Serată veselă.
**21.05: VIENA:** „Balul spălătoreselor".
**21.30: VARŞOVIA:** „Paganini", operă de Lehar.
**22.30: STUTTGART:** Concert de orchestră.


**Ciorapi de gumă**

**Vreţi să scăpaţi de Varice?**
**Vreţi să vă feriţi de glezne groase?**
**Vreţi să nu vă scrântiţi piciorul?**
**Vreţi să aveţi un mers chic şi elegant?**
**Vreţi să aveţi picioare svelte şi frumoase?**
*atunci cereţi neîntârziat instrucţiuni şi oferte dela firma*
**ADOLF DEUTSCH**
**TIMIŞOARA**
Str. Dr. Dragomir No. 10
**SPECIALIST pentru CIORAPI de GUMA**




**D-l ŞTEFAN DUMITRESCU**
**bariton-martin, care a cântat la staţia de Radio, 2 programe remarcabile în zilele de 21 Ian. şi 16 Febr. a. c. D-sa s'a produs în Franţa, în condiţiuni elogioase. La 25 Martie va cânta din nou la Radio-Bucureşti, un program ales**

## Ora copiilor la radio

**CONCURSURI ŞI ALTE DISTRACŢII**

*In marea criză a cărţii, de după războiu, literatura pentru copii a găsit debuşeuri fără întrerupere. Copiii au nevoe de cărţi special întocmite pentru ei, aşa cum radiofonia trebue să le rezerve o oră din program, ca să le dea ceiace-i interesează, îi amuză şi instrueşte.*

*De aceea, apariţia „orei pentru copii" în programul postului din Bucureşti, a fost încă un gol umplut.*

*Aproape toate staţiunile din streinătate au emisiuni pentru copii, care sunt conduse cu o afectuoasă şi paternă bonomie, personagii pe cari le presupunem grave şi comunicative, ascunzându-şi veritabila lor identitate sub pseudonime ca Unchiul Guy, Tanti Mia, Unchiul Paul, care oficiază la Bordeaux Bunicul Léon, dela Lille, etc.*

*Ei au un dar deosebit de a atrage simpatia copiilor şi au devenit celebri în mica lume a auditorilor lor. Auditori entuziaşti, cari urmăresc cu asiduitate aceste emisiuni.*

*Iată deci un minunat mijloc de captare a atenţiei copiilor, care pledează pentru instalarea de posturi receptoare în şcoli.*

* * *

*Una din distracţiile radiofonice pentru copii, sunt concursurile, pe care aşteptăm să le vedem introduse şi în programul postului românesc.*

*Unchiul Guy, dela Bordeaux, a organizat pentru micuţii săi auditori, un concurs, la care vor putea să participe copiii până la 16 ani, ca şi cei de 8 şi mai mici. Subiectul e simplu. Nu e vorba să se reconstitue o frază trunchiată a unui roman-foileton. După vârstă, concurenţii sunt invitaţi să-şi indice preferinţele, în materie de dulceaţă, basme sau fabule. Cel mai mare număr de opţiuni pentru anume dulceţuri, basme sau fabule, vor servi la stabilirea nouei liste din fiecare categorie. Vor fi recompensaţi, cei ce se vor apropia mai mult de aceste liste-tip.*

*Orice copil, după cum vedem, poate să răspundă la acest concurs radiofonic.*

* * *

*Pentru a se putea alege între două răspunsuri identice, unchiul Guy cere tuturor concurenţilor săi, o probă care va consta dintr'un desen. Băeţii vor desena pe unchiul Guy, iar fetele pe tanti Mia, aşa cum şi-i închipue că sunt.*

*Ce frumos album îşi va alcătui astfel unchiul Guy! Şi ce interesant ar fi să se publice câteva dintre cele mai caracteristice desenuri, ca să putem vedea cum concepe creerul unui copil de opt ani, pe cel ce ştie să-l distreze cu ajutorul maşinei vorbitoare?*

# Intre radio şi lectură

**Una din consecinţele radiofoniei, va fi oare scăderea gustului public pentru lectură?**

Domnul cu reumatisme, moşierul de la ţară, văduva melancolică, toate aceste persoane, care până acum se înarmau în izolarea lor cu cărţi, acum se servesc de aparatul radiofonic.

Minunată invenţie!

Invârteşti patru rozete şi o voce te scoate din gândurile tale triste...

Câte persoane nu preferă această distracţie! Nici un efort vizual; e de ajuns să asculţi pasiv.

Această voce ce vine de departe, te face foarte uşor să visezi plăcut, în fotoliul de acasă.

Dar, veţi spune, sunt şi cititori, cari vor să guste o artă, citind. Or, haut-parleur-ul, cu debitul său neîntrerupt, nu îngădue spiritului să se oprească asupra ideilor mai profunde.

Cel ce vorbeşte în studio, nu face pauze. Aceasta poate să agaseze o inteligenţă avidă de plăceri libere.

De altfel, vorbitorul nu se vede, iar mimica de multe ori e mai persuasivă, decât vorba.

Desigur că aceste obiecţiuni, nu vor reduce gustul de a audia.

Imaginaţia auditorului lucrează; ne imaginăm figura şi gesturile celui ce ne vorbeşte prin haut-parleur. Il ghicim când e un tânăr vibrant, sau un bătrân care şi-a pierdut toate iluziile...

Oare scriitorii trebue să-şi părăsească pana, ca să deschidă magazine cu aparate de radio?

Să nu exagerăm.

Vor exista totdeauna cititori, pentru cari cartea este un relicvar de idei şi emoţii, ce trebue ţinut cu respect în bibliotecă.

Istoria umanităţii ne spune de altfel, că inventarea unui mod de expresie artistică, nu suprimă pe cele mai vechi. Conferenţiarii sunt trubadurii moderni.

Nevoia ce simt oamenii de a-şi comunica stările lor de spirit, se înmulţeşte odată cu mijloacele de care dispun pentru aceasta.

Radiofonia nu va înlocui deci cartea, muzica, pictura...

Mai mult, radio va readuce la modă pe poeţi, — pe poeţii cu rime sonore şi melodioase. ..

Un gen literar nou se va naşte. O literatură rapidă, „electrică", ce va ţine seamă de sunete...

## O româncă la radio în America

*Nu li se poate reproşa românilor stabiliţi în Statele-Unite că nu profită de orice ocazie, ca să se afirme ca români.*

*Cei ce urmăresc activitatea lor de acolo, au prilejul să verifice adesea manifestările în toate domeniile care contribue la popularizarea a tot ce este caracteristic românesc.*

*Bineînţeles că şi radiofonia este folosită în acest scop.*

*Iată de ce nu ne miră aflând că d-ra Marioara Chima, fiica d-lui Pantelimon Chima din Akron, Ohio, a cântat Miercuri, 30 Ianuarie cor., ora 12 ziua, la pian de la staţiunea de radiofuziune W. F. J. C.*

*D-şoara Chima e în etate de 14 ani şi elevă de liceu în anul al douilea. A avut un succes extraordinar şi ziarele americane îi aduc mari elogii.*





**Cea mai răspândită revistă de radio din Europa, publică săptămânal cele mai interesante articole technice originale şi toate programele staţiunilor de emisiune europene. Dă sfaturi technice gratuite abonaţilor. Cereţi un număr de probă gratuit. Preţul abonamentului: 5 şilingi pe 3 luni. Se găseşte la toate chioşcurile de ziare. Abonamentele direct la administraţie VIENA I (In cetate).**




**D. ANASTASESCU apreciază plăcerile radiofoniei ignorând existenţa preţioşilor colaboratori anonimi ai societăţii**

BIBLIOTECA UNIVERSITĂŢII IAŞI

# T.F.F. pe înţelesul tuturor

## Principiul telegrafiei fără fir

După cum am spus la începutul studiului nostru, primele experienţe asupra inducţiei mutuale între două circuite electrice, realizate de Faraday, încă în 1830, oferind un exemplu de acţiune electrică la distanţă, care se manifesta atât printr'un mediu izolant cât şi prin aer sau un mediu conductor, reprezentau în germene posibilitatea cel puţin teoretică de a trimete semnale electrice la distanţă fără intermediul unui fir.

Din punct de vedere practic însă această aplicaţiune a părut multă vreme irealizabilă, întrucât efectele inducţiei prin procedeele lui Faraday aveau o rază de acţiune extrem de redusă, care nu depăşia niciodată 25—30 cm.

Abia după un interval de 60 ani, în 189. cu ocazia experienţelor lui Hertz, chestiunea intră într'o fază nouă.

Intr'adevăr, efectele de inducţie, fiind datorite variaţiunilor unui curent primar, sunt cu atât mai intense cu cât aceste variaţii sunt mai rapide, cu alte cuvinte cu cât frecvenţa oscilaţiilor curentului de inducţie este mai ridicată. Or, Hertz reuşise graţie excitatorului său să producă oscilaţiuni electrice a căror frecvenţă era de câteva zeci de milioane de perioade pe secundă.

Distanţa la care se puteau observa efectele sensibile ale acestor oscilaţiuni cu ajutorul radioconductorului, instrumentul de explorare al undelor, descoperit doi ani în urmă de Branly, era în primele experienţe ale acestuia de vre-o 25—30 metri.

Vedem deci că realizarea unui oscilator de înaltă frecvenţă asociat cu radioconductorul a reuşit să mărească de o sută de ori raza de acţiune în care se puteau observa efectele sensibile ale oscilaţiilor electrice.

Aceste distanţe au fost însă considerabil depăşite prin introducerea antenelor, conductori rectilinii, înalţi şi verticali în legătură atât cu excitatorul cât şi cu circuitul receptor, efectul lor manifestându-se printr'o intensificare a emisiunei undelor şi o creştere a sensibilităţii circuitului receptor.

Materialul necesar pentru o comunicare electrică fără fir este astfel complect pregătit.

Intr'adevăr, principiul dispozitivului care să facă posibilă o asemenea comunicare se impune în mod natural şi aproape dela sine dacă reunim şi coordonăm între ele aceste diverse elemente descrise: excitatorul lui Hertz, radioconductorul lui Branly şi antena, a cărei invenţiune revine în special fizicianului rus Popoff, care în 1894 a adaptat aceşti conductori rectilinii şi verticali la radioconductorul lui Branly ca un paratrăznet servind drept dispozitiv pentru prevederea furtunilor.

Principial, comunicaţia fără fir la distanţă va necesita *un post de emisie* şi altul *de recepţie*.

Primul (fig. 1) se va compune în mod esenţial dintr'un excitator al lui Hertz, având o

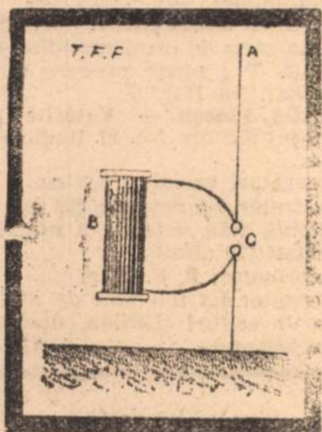


Fig. 1

bobină de inducţie B şi provocând scânteile în C. Unul din polii acestei distanţe eruptive este în legătură cu antena A iar al doilea comunică cu pământul.

Postul de recepţie (fig. 2), este altcătuit dintr'o antenă *A* şi un radioconductor *R*. Unul din electrozii radioconductorului e în legătură pe de o parte cu antena de recepţie, pe de altă parte cu un pol al unei pile de curent P, iar celălalt electrod comunică cu solul şi închide circuitul pilei.

Mecanismul de transmisiune a semnalelor este extrem de simplu:

E suficient ca la postul de emisiune să punem în funcţiune bobina, pentru ca oscilaţiile astfel produse şi radiate de antena postului să inducă în antena de recepţie oscilaţiuni corespunzătoare, cari vor circula între antenă şi sol, trecând prin radioconductor. Aceşti curenţi induşi, deşi având o intensitate foarte slabă la o distanţă mai mare, sunt totuşi suficienţi pentru

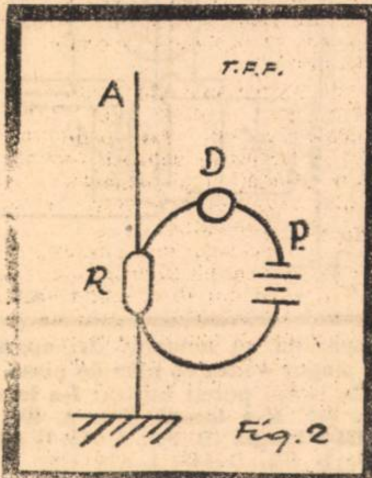


Fig. 2

a impresiona radioconductorul, care devenind bun conducător închide circuitul pilei, al cărei curent poate acţiona un anumit dispozitiv *D* de *înregistrare* a semnalului.

Un ciocănaş vibrator, montat în apropierea coherorului îl loveşte în mod periodic, făcându-l astfel să-şi piardă conductibilitatea câştigată şi să devină capabil de a primi un nou semnal.

Meritul realizării practice a primului dispozitiv de comunicare fără fir pe baza acestui principiu revine inginerului italian Marconi, care a avut în acelaş timp ideea de a utiliza organele cunoscute ale telegrafiei cu fir, ca mijloc de semnalizare şi înregistrare între cele două posturi. In chipul acesta Marconi a inaugurat în 1896 telegrafia fără fir.

Inainte de a examina mai de aproape dispozitivul de telegrafie fără fir realizat de Marconi e necesar să expunem în mod general principiul telegrafiei ordinare cu fir de linie, dând în acelaş timp o descriere sumară a organelor ei fundamentale pe cari inventatorul italian le-a împrumutat pentru inovaţia sa.

In telegrafia cu fir de linie transmisiunea electrică a semnalelor între două posturi A şi B este realizată în principiu graţie următorului dispozitiv reprezentat în figura 3.

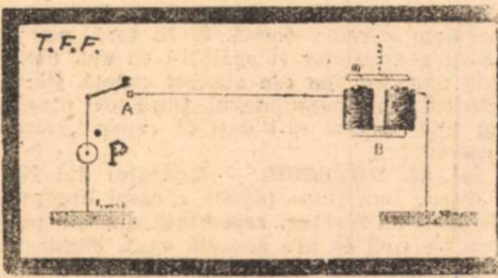


Fig. 3

In A se găseşte o pilă electrică P având polul negativ legat la pământ, cel pozitiv fiind adus la o cheie de întrerupere A numită *manipulator*. Manipulatorul este unit printr'un fir conductor, care alcătueşte *linia telegrafică*, cu postul de recepţie B. Acesta se compune în esenţă dintr'un electromagnet legat la unul din capete cu linia, iar la celălalt cu pământul. In faţa polilor electromagnetului se găseşte o armătură mobilă de fier moale *m*, acţionată de un resort antagonist. Această armătură este atrasă de electromagnet în momentul când curentul circulă în bobinele lui şi se depărtează sub acţiunea resortului imediat ce încetează curentul.

Ori de câte ori la postul de transmisie se închide circuitul pilei sub acţiunea manipulatorului A, curentul circulând pe linie magnetizează în B electromagnetul, care atrage armătura *m* menţinând-o în această poziţie atâta timp cât ţinem închis manipulatorul în A. Circuitul curentului se închide prin pământ, permiţând astfel utilizarea unui singur fir de linie, cel de al doilea fiind înlocuit de conductibilitatea solului.

Trimiţând semnale de durată mai lungă sau mai scurtă, după o anumită convenţiune, se poate stabili o comunicaţie între posturile A şi B.

Pentru a realiza comunicări cât mai precise şi mai comod de transmis şi înregistrat, americanul Morse a inventat un dispozitiv de manipulator, un receptor precum şi o convenţie specială pentru semnale cunoscută sub numele de alfabetul Morse.

Aceste organe pe cât de simple pe atât de ingenioase, fiind astăzi de o întrebuinţare universală şi întrucât au fost adoptate de Marconi şi la telegrafia fără fir, ne vom opri puţin asupra lor.

Manipulatorul Morse (fig. 4) constă din-

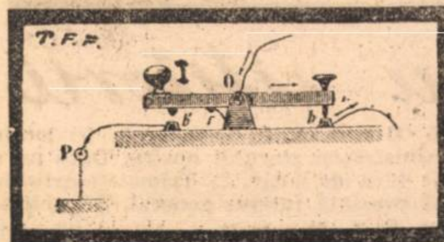


Fig. 4

tr'o pârghie mobilă în jurul unui ax conductor O legat cu linia.

In poziţia de repaos vârful vertical *b* asigură comunicaţia cu receptorul. Prin apăsarea butonului izolant I, se aduce pârghia în contact cu vârful b', închizând astfel circuitul pilei P. Atât timp cât ţine acest contact curentul este trimis pe linia telegrafică.

Receptorul Morse (fig. 5) e format la rândul

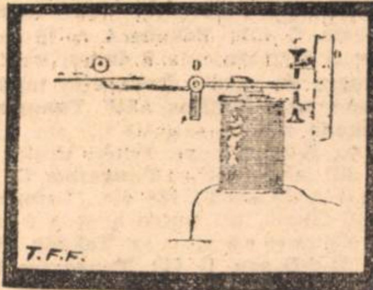


Fig. 5

lui tot dintr'o pârghie mobilă în *O* şi prevăzută la una din extremităţi cu o armătură dispusă în apropierea pieselor polare ale unui electromagnet. In poziţia de repaus un resort antagonist menţine această armătură la câţiva milimetri de electromagnet. Imediat ce acesta din urmă e străbătut de un curent, armătura este atrasă şi capătul opus al pârghiei se ridică. Fiind prevăzut cu un vârf ascuţit muiat în cerneală, el înregistrează mişcările pârghiei în trăsături imprimate pe o panglică de hârtie care se desfăşoară în mod uniform în faţa lui.

Lungimea trăsăturilor imprimate pe hârtie depinde de durata contactului la manipulator.

In chipul acesta, combinând în diverse moduri semnalele scurte, numite puncte cu cele lungi, numite linii şi intercalând pauzele necesare între ele, Morse a compus un alfabet, astăzi adoptat de toate oficiile telegrafice din lume, în care fiecărei litere sau cifre îi corespunde o anumită combinaţiune bine determinată.

Tabloul de mai jos reprezintă simbolurile elementare ale alfabetului Morse.

| | | |
|---|---|---|
| a .— | h .... | r .—. |
| b —... | i .. | s ... |
| c —.—. | j .——— | t — |
| ch ———— | k —.— | u ..— |
| d —.. | l .—.. | v ...— |
| e . | m —— | w .—— |
| é ..—.. | n —. | x —..— |
| f ..—. | o ——— | y —.—— |
| g ——. | p .——. | z ——.. |
| | q ——.— | |

| | |
|---|---|
| 1 .———— | 6 —.... |
| 2 ..——— | 7 ——... |
| 3 ...—— | 8 ———.. |
| 4 ....— | 9 ————. |
| 5 ..... | 0 ————— |

T.F.F. Tablou.

Şi acum revenind la dispozitivul de telegrafie fără fir a lui Marconi, iată care a fost instalaţia, graţie căreia acesta a reuşit să obţie comunicaţii între staţiuni situate la o distanţă de peste 10 kilometri.

Postul de emisie reprezentat în fig 6 se compune dintr'o bobină de inducţie B, al cărui primar alimentat de o baterie de acumulatori A, cuprinde în circuitul său un manipulator Morse M. Eclatorul E are unul din poli legat la pământ P iar celălalt la o antenă orizontală An, susţinută de un stâlp vertical.

Postul de recepţie funcţionează conform principiului reprezentat schematic în fig. 2, având înserat în circuitul pilei un receptor Morse.

Figura 7 înfăţişează organele principale ale postului de recepţie Marconi precum şi legăturile dintre ele.

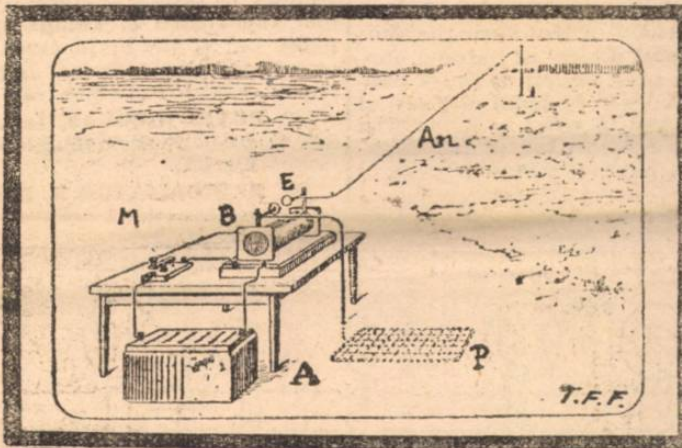


Fig. 6

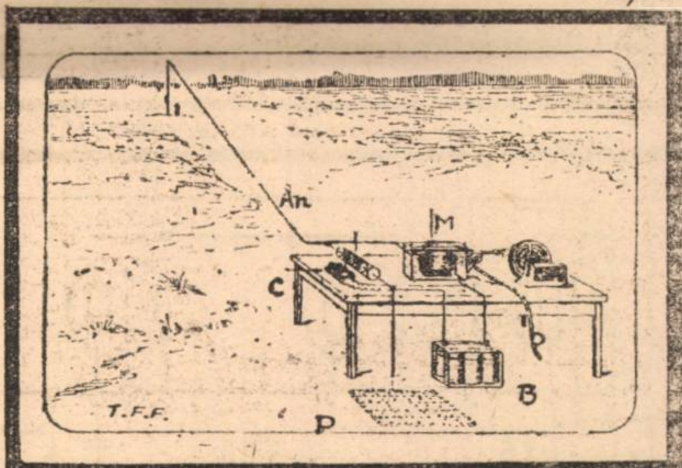


Fig. 7

Astfel *An* reprezintă antena receptoare, *R* radioconductorul, I, inscriptorul Morse, B bateria de pile, *C*, ciocănaşul decoheror şi P pământul.

In articolul viitor vom examina în detaliu mecanismul transmisiunei şi recepţiunei unei telegrame în dispozitivul lui Marconi (o aşa zisă *marconigramă*) după care vom începe studiul dispozitivelor de emisiune.

Ing. I. ŞERBAN

---

**Revista noastră, în dorinţa de a sluji pe cititori, face în mod gratuit serviciul de obţinere a autorizaţiilor de radio:**

**Cetitorii să trimeată la adresa redacţiei noastre str. Sărindar No. 12, o cerere, adresată Comisiunei Centrale de radio Bucureşti, însoţită de următoarele acte:**

**1) Un act de naţionalitate.**

**2) Un act de moralitate.**

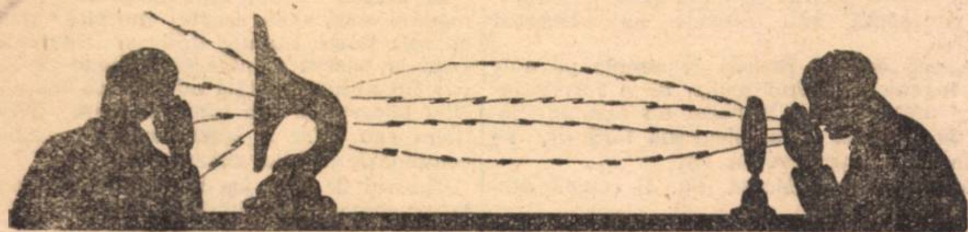
**3) Un angajament, prin care petiţionarul îşi ia obligaţia de a nu folosi aparatul de radio decât pentru recepţie.**

**Funcţionarii publici, pot înlocui actul de naţionalitate şi moralitate prn viza şefului erarhic.**

**Cererile se soluţionează în timp de 8—10 zile.**

* * *

Reamintim cititorilor din Capitală, că ziarul nostru, a înfiinţat o secţiune pentru lămurirea publicului, în care pot cere tot felul de explicaţiuni technice în fiecare Joi de la 5—7, la biroul redacţiei din str. Sărindar No. 12, Bucureşti.



# De vorbă cu cititorii

781. **UN VECHIU AMATOR, Focşani.** — E de mirare că prindeţi Bucureştiul cu aparatul dv. cu patru lămpi, pe o antenă trifilară. Aţi putea încerca, nu să suprapuneţi încă o antenă peste cea existentă — ceiace nu ar da rezultate mai bune — dar să înălţaţi antena existentă la 12 metri înălţime, având totodată grije să o izolaţi cât mai bine, şi să faceţi o cât mai bună legătură la pământ. Alt remediu nu vedem.

782. **JEAN IONESCU, Loco.** — Un aparat care corespunde cu cerinţele dv. credem a fi montajul cu trei lămpi pe cadru, publicat de noi în No. 9. Este de o executare relativ uşoară şi dă rezultate foarte bune.

783. **A. M. W., Loco.** — Vă rugăm să ne arătaţi în ce număr din „Radio" aţi găsit schema cu 3 lămpi a cărei realizare doriţi să încercaţi, şi preţul pieselor căreia doriţi să-l cunoaşteţi.

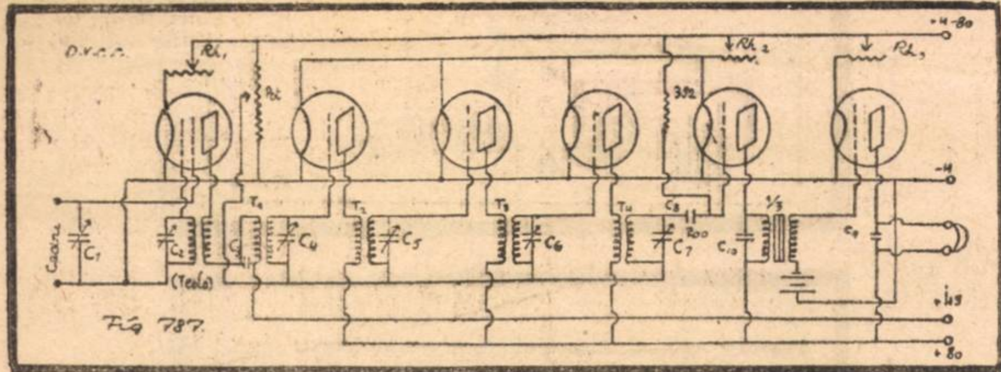
784. **P. P. BECHERESCU, Craiova.** — Cele spuse de revista „La science Moderne" sunt exacte. Puteţi întrebuinţa pentru circuitul anodic curentul **continuu** de 110 volţi din sector, cu condiţia de a **filtra** în prealabil acest curent. Pentru filtrare puteţi întrebuinţa dispozitivul indicat de revistă, dispozitiv de altfel bine cunoscut de mult. Aveţi pentru aceasta nevoe de **2 condensatori fixi de câte 3—4 microfarazi fiecare,** şi de un **„self cu miez de fer"** având o impedanţă de 20—25 henry. Puteţi găsi aceste piese la orice magazin serios de radio, sub denumirile de mai sus. In privinţa transformatorului de joasă frecvenţă „Philips": primarul se află între bornele notate P şi + A, iar secundarul între bornele notate G şi — A. Aşa dar: conectaţi placa lămpii detectoare la borna P a transformatorului; borna + A la polul pozitiv al bateriei anodice; borna G la grila lămpii de joasă frecvenţă; iar borna — F la polul negativ al acumulatorului, sau la polul — al bateriei de polarizare de grilă, în caz că întrebuinţaţi o asemenea baterie, ceiace în general e recomandabil.

785 **E r. 5. A. L, Loco.** — 1) In localul administraţiei ziarului nostru. Data nu s'a fixat încă definitiv. 2) Trimeteţi articolul; dacă prezintă interes general, îl publicăm.

786. **N. I., Bucureşti.** — Nu există nici o eroare în schema „Fonodyna" din Radio No. 20. Potenţiometru P, este intercalat numai între + 4 şi — 4, şi nu vine deloc legat de borna + 90 a aparatului. Aparatul poate recepţiona şi undele mari şi undele mici. Articolul care însoţeşte schema o spune desluşit Autorizaţie se dă numai cetăţenilor majori. Cereţi No. 1—12 din Radio la administraţie, contra ramburs. In privinţa lămpilor pentru o **Ultradynă Lacault:** prima lampă fiind **modulatoare,** se poate utiliza spre ex: **Tungsram** P 410; apoi **Philips** A 435; **Tekadon** etc....); a **doua** lampă este **oscilatoare:** utilizaţi deci spre exemplu: (**Tungsram** G 407; **Tekade** 4 A 15 sau VI 128, etc....) Următoarele **2 lămpi** sunt **amplificatoare de medie frecvenţă;** puteţi utiliza spre ex.... **Philips** A410. **Tungsram** G 405. **Tekade** 4 A 15 sau VI 128 etc. Lampa **cincea** va fi detectoare. Puteţi utiliza **Philips** A 409 sau A 415; **Tungsram** G 407; **Tekade** 4 A 15 sauVI 128 etc... Lampa **şasea** fiind finală, aţi putea adopta o lampă de mare putere ca spre ex. **Tekade** VI 129, **Philips** B 405 sau B 443. **Tungsram** P 415 etc. Ultradyna Lacault poate acoperi gama de 200—2000 metri. Luăm notă că aţi montat cu deplin succes „**Cryptadyna**" cu 4 lămpi. Antena cilindrică e permisă.

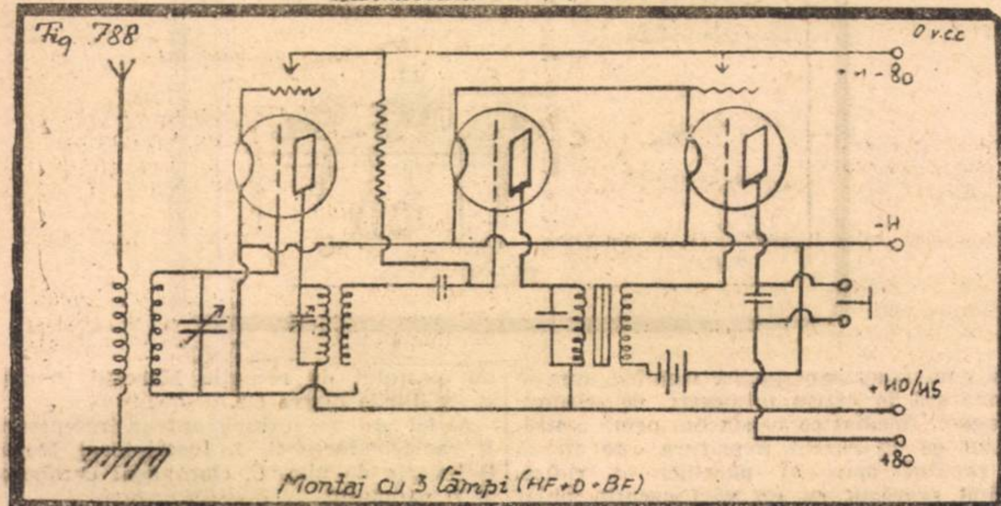
787. **I. I. HAGIU, Comrat, Tighina.** — 1) Nu 2) Nu posedăm schema cerută. 3) Tăria audiţiei va creşte. 4) Adresaţi-vă direct firmei vânzătoare. 5) Lampă specială oscilatoare. Ex: G 408. 6) In cazul unui detector cu galenă urmat de un amplificator cu o lampă, releul Tauleigne este inutil. 7) Nu.

787. **PETIT NICOLAS, Iaşi.** — Iată schema cerută (Radiomodulator 6 lămpi, cu lampă bigrilă).

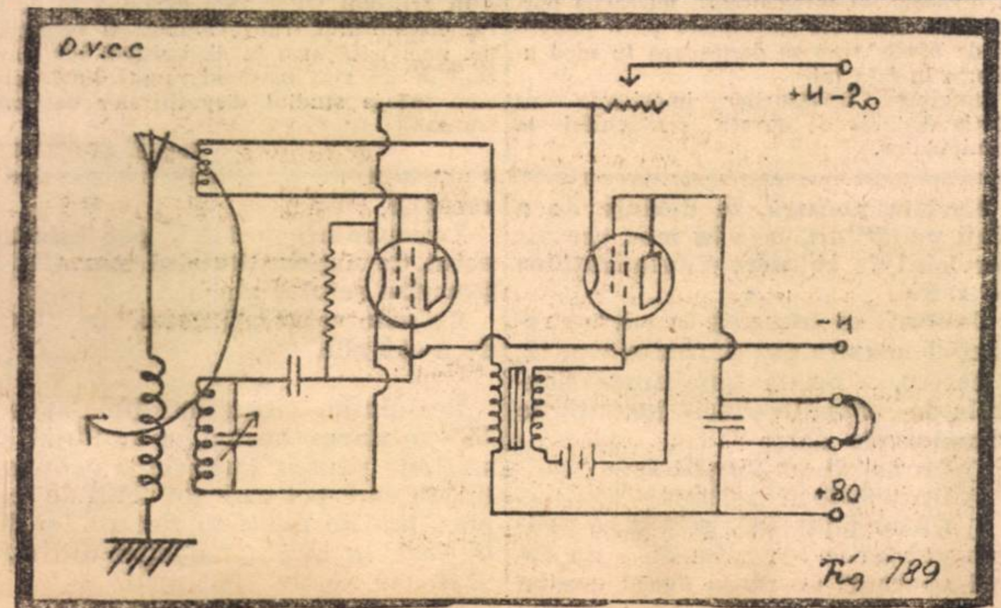



Radiomodulator 6 lămpi, cu lampă bigrilă

788. **RADIOAMATOR X, Cluj.** — Veţi găsi ce doriţi la rubrica „Unde scurte". Imbunătăţiţi aparatul după schema următoare:



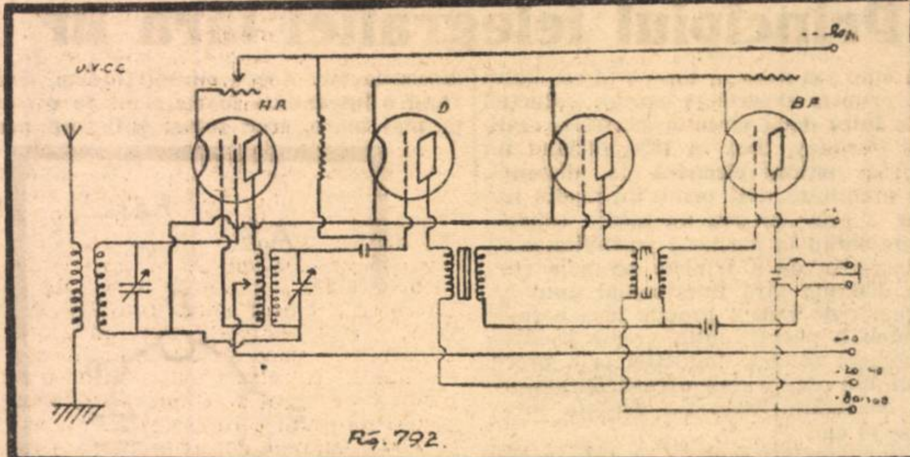

789. **NADO, Bucur.** — Schema dv. are câteva lacune. Iat-o mai jos, corectată:




790. **NICUS ANDRÉE.** — Puteţi întrebuinţa lampa A 441 sau chiar A 442, dacă nu vă împiedică preţul. Chestiunea randamentului e prea complicată pentru a fi tratată aci în câteva cuvinte. Vom reveni pe larg într'alt loc.

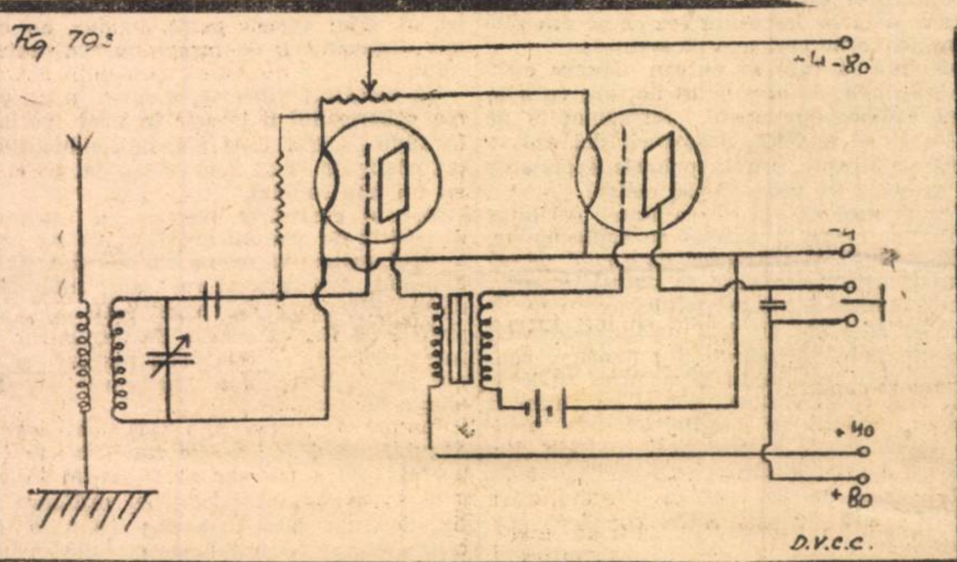
791. **I. T. SIŞMANIAN.** — 1) Faceţi acordul antenei în Tesla sau Bourne. 2) Vezi răspunsul 790.

792. **C. N. BARBU, elev, Iaşi.** — Realizaţi schema de mai jos:




Comparând cu actualul dv. aparat veţi putea singur vedea ce plus de piese vă trebue. Ca lămpi puteţi utiliza: **I-a lampă** (H. F.): A 441, **II-a lampă** (D.): A 409, G 408 etc... **III-a lampă** (B. F.): A 415, G 408; **IV-a lampă:** B 405, B 443, L 414 etc.

793. **GEORGE PAVELESCU, Loco.** — Executaţi aparatul după schema de mai jos:




Puteţi întrebuinţa lămpile ce preconizaţi şi anume G 406 ca detectoare şi P 410 ca joasă frecvenţă, sau mai bine P 415. Puteţi trimete actele, dar banii nu. Plătiţi la poştă, după ce vi se va da autorizaţia.

794. **BĂLTĂNEANU M. V., T. Severin.** — 1) Schema dată la răspunsul No. 792 pare să se potrivească cu ceiace doriţi. 2) Nu cunoaştem schema dorită. 3) In ţară, nu. 4) Goliţi acumulator şi spălaţi-l cu apă distilată până ce apa ese absolut curată. Reîncărcaţi apoi acumulatorul. Dacă nici atunci nu ţine, trebue să-l daţi la reparat, unui specialist.

795. **M. DUŢESCU.** — Montajul din No. 7 este o inserţiune plătită a casei Energia. Schema de legături reprezintă deaceia piesele pe cari le are această casă. Montajul e bun, dacă nu v'a reuşit e vina dv. 1) Rezistenţa fixă face corp cu condensatorul de detecţie, şi este pusă în exact acelaş circuit ca şi în schema de principiu. 2) Firul care pleacă dela o bornă filament a lămpii detectoare merge la unul din capetele rezistenţii fixe, celălalt capăt fiind conectat intern cu una din armaturile condensatorului de detecţie. 3) Modificarea nu are importanţă. 4) O tensiune negativă de grilă de — 15 volţi este deajuns.

796. **EG 15.** — Aparatul francez ni se pare superior, din cele două mărci de care întrebaţi.

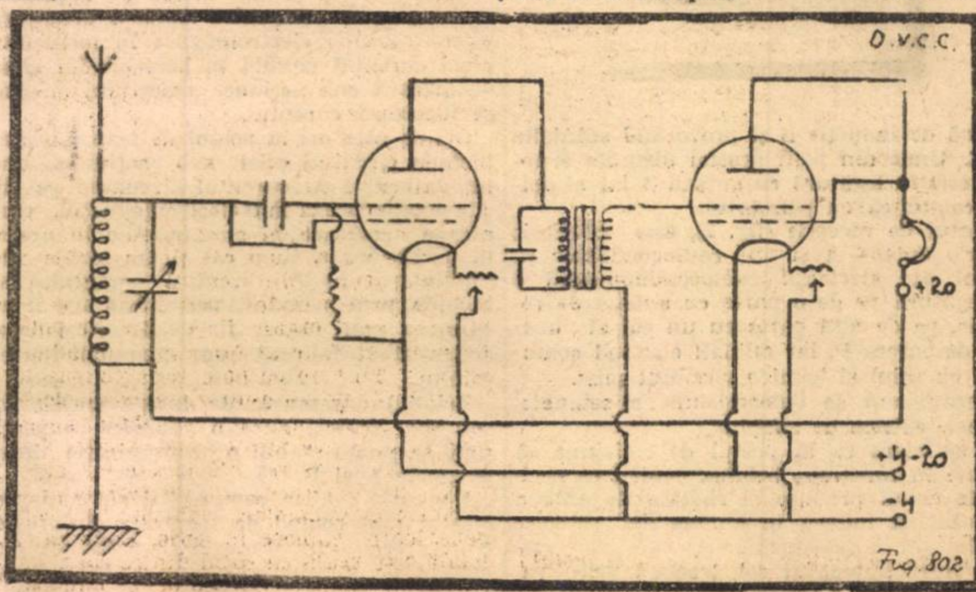
797. **JACK RUBINŞTEIN, Chişinău.** — Urmăriţi în rubrica „D. V. C. C." din colecţia ziarului nostru numeroasa corespondenţă relativă la montajul din No. 9. Veţi găsi acolo şi răspunsurile la întrebările dv.

798. **GION, Timişoara.** — Probabil că ţineţi haut-parleurul prea aproape de aparat, sau că încăziţi prea mult lampa oscilatoare. Lucraţi cu rheostatul de încălzire cât mai puţin deschis. Dacă condensatorul variabil ar face scurt circuit, audiţia ar înceta cu totul. Postul dela Herăstrău lucrează zilnic.

799. **AMATOR DELA MIZIL.** — O foarte bună şi complectă lucrare în limba franceză este **„Pratique et théorie dela T. S. F."** de **Paul Berché,** Editor **Et. Chiron, Paris.** Costă 50 franci.

800 **G. PĂDURARU, Dorohoi.** — Aparat de radio cu două lămpi care să separe complect toate posturile nu se mai poate astăzi. Trebuesc cel puţin patru lămpi. O asemenea schemă aveţi la răspunsul 792.

801. **SEMINO, Sadagura, Bucovina.** — Aveţi mai jos schema cerută:




802. **IONESCU CESAR, elev Liceul Militar Iaşi.** — 1) Aveţi la răspunsul 788 un bun montaj cu 3 lămpi. 2) Credem că da. 3) Legea prevede să anunţaţi despre mutare la oficiul poştal. 4) Cu un montaj obicinuit nimic sau nu mare lucru. Adoptaţi însă montajul din Radio 9 (trei lămpi pe cadru) care dă rezultate foarte bune. 5) Vezi răspunsul 799.

803. **„TREI AMATORI-Iaşi".** — Cauza descărcării rapide a bateriei anodice este sau un scurt circuit în aparat, sau calitatea proastă a bateriilor, sau o insuficientă îngrijire a lor trebuesc ţinute la loc uscat şi rece). Ar mai putea fi şi un consum prea mare al lămpilor.

804. **AMATOR GĂLĂŢEAN.** — Aveţi nevoe de o a doua serie de transformatori de înaltă frecvenţă. Vi-i poate procura casa „Radio-Electrica" din Buc.

805. **LELA, Ploeşti.** — Valorile pieselor din montajul 692 din No. 21 Radio sunt următoarele:

2 condensatori variabili 500 cm.
1 condensator fix detecţie 200 cm.
1 rezistenţă fixă detecţie 3 megohmi.
2 Rheostaţi (30 ohmi).
2 transformatori B. F. (⅕ şi ⅓).
1 condensator fix telefonic de 2000 cm.
O serie de selfuri (Ledion, duolaterali. dela 25 la 200 spire.

**AL. SAN.**



# LEXICONUL radiofoniei

**CUPLAJ:** Legătură sau conexiune între două sau mai multe aparate electrice. Mod de a trece energia radioelectrică dintr'un circuit în altul, prin apropierea sau conectarea lor. **Cuplaj inductiv sau magnetic:** cuplaj făcut prin apropierea una de alta, a două bobine ce aparțin fiecare, câte unuia din cele două circuite. Cuplajul se bazează pe fenomenul de **inducțiune mutuală**, ce are loc între cele două circuite. **Cuplaj-capacitate sau electric:** realizat prin mijlocirea unui condensator (fix sau variabil) ale cărui armături sunt conectate fiecare la câte unul din circuitele de conectat. **Coeficient de cuplaj.** Este exprimat de următoarea formulă matematică:

$$K = M/\sqrt{L_1 L_2}$$

în care K este **„coeficientul de cuplaj"**, M = **inductanța mutuală** a celor două circuite cuplate inductiv; $L_1$ și $L_2$ sunt **selfinductanțele** celor două circuite. Mărimile M, $L_1$ și $L_2$ se exprimă toate în aceiași unitate „henry"-ul sau submultiplul său „microhenry"-ul (1.000.000 microhenry fiind egali cu 1 henry). **Cuplaj conductiv** sau **galvanic,** obținut prin conectare printr'un conductor, care lasă să treacă curentul. **Cuplaj autoinductiv:** Cuplaj inductiv realizat între 2 circuite cu ajutorul unei bobine de inducție, comună celor două circuite. **Cuplaj prin impedanță și capacitate:** realizat între circuitele a două lămpi triode, cu ajutorul impedanței unei bobine puse în circuitul-placă al primei lămpi și a unei capacități de cuplaj așezate între placa primei lămpi și grila lămpii următoare. **Cuplaj larg:** cuplaj având un coeficient mic. Obținut deci cu ajutorul a două bobine depărtate unele de altele; sau printr'un condensator de capacitate foarte mică; sau, încă, cu o rezistență mare. **Cuplaj între lămpi:** legătură inductivă, magnetică, capacitară sau conductivă, stabilită între două lămpi triode ce alcătuesc două etaje succesive de amplificare sau funcționând una ca amplificatoare, iar cealaltă ca detectoare, oscilatrice sau modulatrice. Diversele lămpi ale unui receptor sau amplificator radioelectric sunt cuplate între ele astfel încât să reacționeze în mod convenabil unele asupra celorlalte. **Cuplaj rezistență-capacitate:** Fel de a cupla lămpile a două etaje consecutive ale unui amplificator cu rezistențe. Acest cuplaj comportă o rezistență de 50 la 200 mii ohmi, intercalată în circuitul de placă al primei lămpi, și anume între placă și bateria anodică. Curentul amplificat care trece prin rezistență produce variațiuni de tensiune, pe cari le aplicăm grilei celei de a doua Valve, cu ajutorul unui condensator fix de 0,1 la 6 miimi de microfarad, conectat între placa primei lămpi, și grila celei de a doua. Acest condensator oprește în acelaș timp tensiunea continuă de baterii anodice, împiedicând-o să ajungă la grilă. Pentru a împiedica îngrămădirea pe grilă a unei prea mari sarcini electrice negative (urmare firească a prezenței condensatorului, grila este conectată cu o **rezistență de grilă,** de 1 până la 10 megohmi [1]). Amplificarea cu rezistențe-capacitate e puțin întrebuințată în **înaltă frecvență,** căci din cauza capacității interne a lămpilor nu dă rezultate bune decât pe lungimi de undă mari, dela 800—1000 m. în sus. In **joasă frecvență,** rezultatele sunt excelente din punct de vedere **calitativ,** dar **randamentul cantitativ** este slab. Pentru a obține rezultatele cele mai bune e nevoe de lămpi cu **coeficient de amplificare mare,** cu **rezistență internă mare,** echipate cu rezistențe externe de valoare ridicată, și să le aplicăm tensiuni de placă considerabile (100—160 volți), din cauza marei căderi de tensiune la trecerea prin rezistența de placă. **Cuplaj retroactiv, reactiv sau regenerativ:** Cuplaj făcut în așa mod în cât să readucă în circuitele premergătoare o parte din energia de înaltă medie sau joasă frecvență, amplificată de circuitele următoare.

Acest mod de a cupla poate fi realizat fie **prin capacitate,** cu ajutorul unui condensator variabil așezat între placa ultimei lămpi a unui amplificator și grila primei lămpi; fie cu ajutorul unui variometru sau a unui sistem de două bobine **cuplate inductiv:** fie însfârșit în mod **mixt,** utilizând adică în acelaș timp cuplajul inductiv și cuplajul capacitar. Cuplajele acestea sunt cunoscute sub numele de **„reacție"** (vezi acest cuvânt). Utilitatea reacției este că compensează rezistența pozitivă a circuitelor printro rezistență negativă care micșorează amortizarea. Această compensație poate chiar anula amortizarea, ba s'o și depășească.

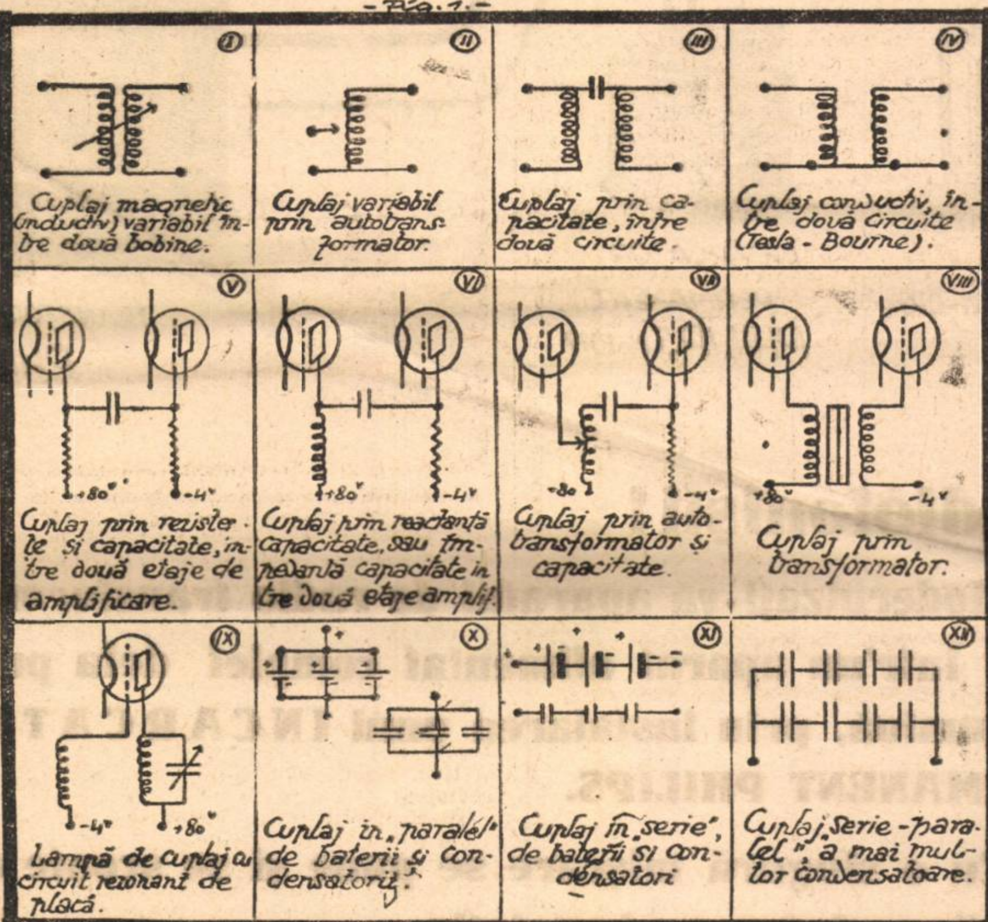
In adevăr, dacă reacțiunea e împinsă prea mult **(cuplaj prea strâns),** rezistența negativă întrece pe cea pozitivă, și circuitele încep a **oscila,** în înaltă, medie sau joasă frecvență. Acest principiu este de altfel în mod curent utilizat spre a produce într'un circuit oscilațiuni locale de frecvență înaltă. Așa lucrează generatoarele cu lămpi, posturile emițătoare, numite **Autodyne, endodine, heterodyne,** etc. **Cuplaj strâns** cu coeficient mare de cuplaj, realizat deci fie între circuite având o puternică inducție reciprocă (bobine foarte apropiate); fie printr'o capacitate mare, sau în fine printr'o rezistență de slabă valoare. **Lampă de cuplare:** lampă triodă utilizată ca organ de legătură între două circuite, de ex. între un circuit primar de recepție și circuitul secundar. Lampa de cuplare asigură nu numai transmiterea energiei între cele două circuite, dar și amplificarea acestei energii, precum și — la nevoie — rezonanța. Pentru aceasta circuitul primar acordat este legat la grila lămpii de cuplare, circuitul secundar acordat sau de rezonanță fiind așezat în circuitul plăcii. Totuși acest dispozitiv, care comportă deci un acord în circuitul de placă străbătut de un curent de intensitate relativ mare, nu dă o rezonanță prea ascuțită. **Cuplare în cascadă:** cuplaj multiplu care consistă în a asocia **în serie** organele de conectat. Este cazul, în special, al etajelor de amplificare de înaltă medie sau joasă frecvență, aceste etaje fiind constituite în esență din lămpi triode ce funcționează ca **releuri** amplificatoare, în așa fel încât circuitele de placă ale lămpilor premergătoare sunt legate cu circuitele de grilă ale lămpilor următoare. Avem deci de a face cu o generalizare a principiului de montare în serie. **Cuplare în paralel:** mod de a conecta diverse organe electrice de aceiași natură (pile, acumulatori, rezistențe, condensatori, bobine) astfel încât toți polii, armăturile sau extremitățile de acelaș semn sau sens să fie legate laolaltă, în vreme ce polii, armăturile, extremitățile de semn sau sens opus sunt și ele legate laolaltă. Nu pot fi asociate în paralel decât **surse de curent** (pile, acumulatoare, dynamuri, alternatoare, etc.) de acelaș fel și de aceiași forță electromotoare. Intr'un grup de condensatoare în paralel, capacitatea totală este egală cu suma capacităților individuale.

Intr'un grup de rezistențe în paralel, inversa rezistenței totale (adică **conductanța totală**) este egală cu suma inverselor rezistențelor grupate (conductanțe parțiale). La fel pentru bobinele grupate în paralel. **Cuplaj în serie:** mod de a lega diverse organe electrice între ele, astfel ca curentul electric să le străbată **succesiv** (nu concomitent, ca la cuplajul paralel). Pot fi legate în serie pile, acumulatori, rezistențe, condensatori, bobine (precum și etaje de amplificație radioelectrice, vezi „cuplaj în cascadă"). Organele sunt conectate astfel încât un pol de un semn al unui organ să fie legat de polul de semn contrar al organului următor. Iar dacă nu e vorba de organe polarizate, astfel încât **eșirea** unui organ să fie legată de **intrarea** organului următor. Asocierea în serie are de efect îndrumarea forțelor electromotoare ale diverselor organe. Se pot de aceea grupa în serie organe cu forțe electromotoare diferite. La condensatoare cuplate în serie, capacitatea totală este egală cu câtul dintre capacitatea unui singur condensator, și numărul acestora.

Bineînțeles presupunând că toate condensatoarele au aceiași valoare. Intr'un grup de rezistențe în serie, rezistența totală este egală cu suma rezistențelor grupate. Acelaș lucru, pentru **bobine** grupate în serie. **Cuplaj serie-paralel:** mod de cuplaj mixt; consistă în a grupa **în serie** mai multe **grupuri** de organe electrice asociale în paralel; sau, ceeace-i tot una, de a grupa **în paralel** mai multe **ansambluri** de organe electrice asociate **în serie.** Acest mod de a cupla, care permite gruparea laolaltă a unui mare număr de organe electrice, prezintă întrunite toate avantagiile cuplajelor în serie și în paralel.

**Cuplaj prin transformator:** mod de legare a două circuite, utilizat mai ales pentru asocierea în cascadă a două sau mai multe etaje amplificatoare de înaltă, medie sau joasă frecvență. Primarul transformatorului se intercalează în circuitul placă al lămpii premergătoare, iar secundarul se conectează în circuitul grilei lămpii următoare. Avantagiile acestui sistem sunt că cuplajul este fix și nu are nevoie să fie ajustat, cel puțin în limitele unei anumite game de lungimi de undă. De altă parte transformarea permite a scoate maximul de randament din energia transmisă, în special dacă aplicăm grilei o tensiune oscilatorie ridicată, compatibilă cu rezistența internă a spațiului dintre filamentul și grila lămpii. Transformarea are și defecte (capacitatea repartizată a bobinajului; inducție magnetică) cari se traduc printr'o pierdere a unei părți din energie, sau printr'o rezonanță electrică ce se produce pentru anumite valori ale frecvenței curentului, deformând astfel amplificarea. Dar din cauza randamentului ridicat și a ușurinței de executare, cuplarea prin transformatori este utilizată în modul cel mai curent pentru amplificarea de înaltă medie și joasă frecvență. Tabloul de mai jos arată diversele feluri de cuplare descrise în cele ce au premers.

- Fig. 1. -




**CUPLU. — Cuplu mecanic:** acțiune mecanică produsă de o forță ce se exercită asupra unei masse materiale capabilă să se rotească în jurul unui punct sau a unei axe ce nu trece prin punctul de aplicațiune al forței. **Cuplu voltaic:** ansamblu de două substanțe chimice metale sau metaloide, așezate într'un lichid conductor și între care apare o forță electromotoare. Aceste substanțe se numesc **„electrozi"** (pozitiv și negativ); lichidul este numit **„electrolit".** Fenomenul cuplului voltaic este utilizat în mod practic la toate pilele cu lichid, imobilizat sau nu. **Cuplul thermoelectric:** Ansamblu de doi conductori metalici sudați unul de altul la extremitățile lor și prezentând la extremitățile libere o forță electromotoare, atunci când sudura este încălzită. Cuplurile (sau pilele) thermoelectrice sunt utilizate în practică. 1) pentru măsurarea energiilor alternative de orice frecvență, transformate în prealabil în căldură; 2) pentru măsurarea temperaturilor înalte **(pyrometre);** 3) ca sursă de curent de încălzire a lămpilor cu consumațiune redusă.

**CUPLAT:** Stare a două circuite între cari am stabilit un cuplaj.

**CUPLĂ:** Dispozitiv care permite cuplarea variabilă a două circuite prin bobine intercalate în acele circuite. Este constituit în general din 2 sau 3 suporturi de bobine din cari cel puțin unul e mobil.

**CURBĂ:** Linie sinuoasă care traduce variația unui fenoment fizic în funcțiune de cauza care-i dă naștere. Proprietățile esențiale ale diferitelor fenomene sau aparate cari le produc, pot fi studiate cu ajutorul **curbelor lor caracteristice.** Avem astfel: **curbe de magnetizare, de resonanță, de saturațiune,** etc.

**COROANĂ:** fenomen electric, magnetic sau luminos, în formă de inel sau coroană. **Efluviu în coroană:** efluviu care apare în formă de coroană în jurul unui conductor aflat sub un potențial electric ridicat.

**CUȚIT:** Bucată de cupru în formă de lamă de cuțit, care asigură contactul electric între cele două plăci metalice ale unui **întrerupător sau inversor de curent.**

**CRATER:** Scobitura conică, în formă de pâlnie care apare la extremitatea cărbunelui pozitiv al unui arc voltaic. Cărbunele care dispare de pe polul pozitiv este transportat pe cel negativ al cărui **vârf** se acopere cu umflături.

A. S.

1) Capătul celălalt fiind conectat cu polul — al acumulatorului, sau al bateriei de polarizare.

## Ce cred pasările despre radio...

După cum am arătat, câteva posturi streine au adus în fața microfonului, tot felul de pasări, ca să cânte: privighetori, canari, etc.

De data aceasta însă, din artiști, pasările au devenit auditori: la Jardin des Plantes dela Paris, s'a instalat haut-parleururi la pasări, pentruca savanții să studieze reacțiunile geniului înaripat, în fața muzicei.

Papagalul când a auzit trompetele anunțând emisiunea P. T. T., a început să strige: „Inainte, marș !..."

Mierla a fluerat postul Eiffel, care scârțâia.

Privighetoarea a rămas dezamăgită de trilurile primadonelor dela Operă, iar rațele s'au plictisit cumplit în timpul cât „s'a citit" jurnalul vorbit...

In majoritate, păsările au rămas indiferente.

De altfel, emisiunea nu a durat mult, deoarece o vrabie curioasă, a intrat în a haut-parleur-ului....

## „Dela cititori"

*Stimați Domni,*

Am citit într'un ziar de dimineață din 6 Februarie articolul intitulat: „Propaganda în Ardeal a iredentismului maghiar, prin „Radio" în care acel ziar condamnă libertatea eliberărilor autorizațiunilor, care, grație tot ziarului dv., au putut fi ușurate simțitor, spunând că în Ardeal, sunt cele mai multe posturi de recepție, care aparțin maghiarilor, iar aceștia recepționează, propaganda, făcută de postul, *cel mai puternic", Budapesta.*

In numele radiofoniștilor Pietreni, vă rog, să ridicați o nouă campanie, în care să arătați, că singurul remediu ar fi să se înceapă emisiunile postului cel mare dela Otopeni, care e de mult așteptat.

Totodată salutând „R-G-ul", cu stimă.
*Anghel V. Soarce.* Petru-Rareș 12. Piatra-N.

## Mica publicitate „Radio"

5 LEI CUVÂNTUL

**APARAT** 3 lămpi vizat Poșta vând. Ionescu Principatele-Unite 7, București. 1—1304

**CUTII** pentru Radio, toate mărimile, eftine găsiți Vasile Lascar 73. 3—1305

Dl. **ȘTEFAN DUMITRESCU,** bariton, care a cântat la stația de Radio, 2 programe remarcabile în zilele de 21 Ian. și 16 Februarie a. c., s'a produs în Franța, în condițiuni foarte elogioase.

La 25 Martie, va cânta din nou la Radio-București un program ales.

**STUDENT** electrotechnică, repară, construește eftin, aparate. Forschmidt, Griviței 239, București. 4-496

## Premiile noastre

*Din seria actuală vor apare 12 cupoane. Păstrați deci toate bonurile și înaintați-le odată, după apariția bonului No. 12.*

*Abonații sunt înscriși din oficiu.*

**„RADIO" No. 24**
**3 Martie 1929**
**BON No. 11**
**Pentru participarea la tragerea aparatelor „Nora-Radio"**

Numele ..........................

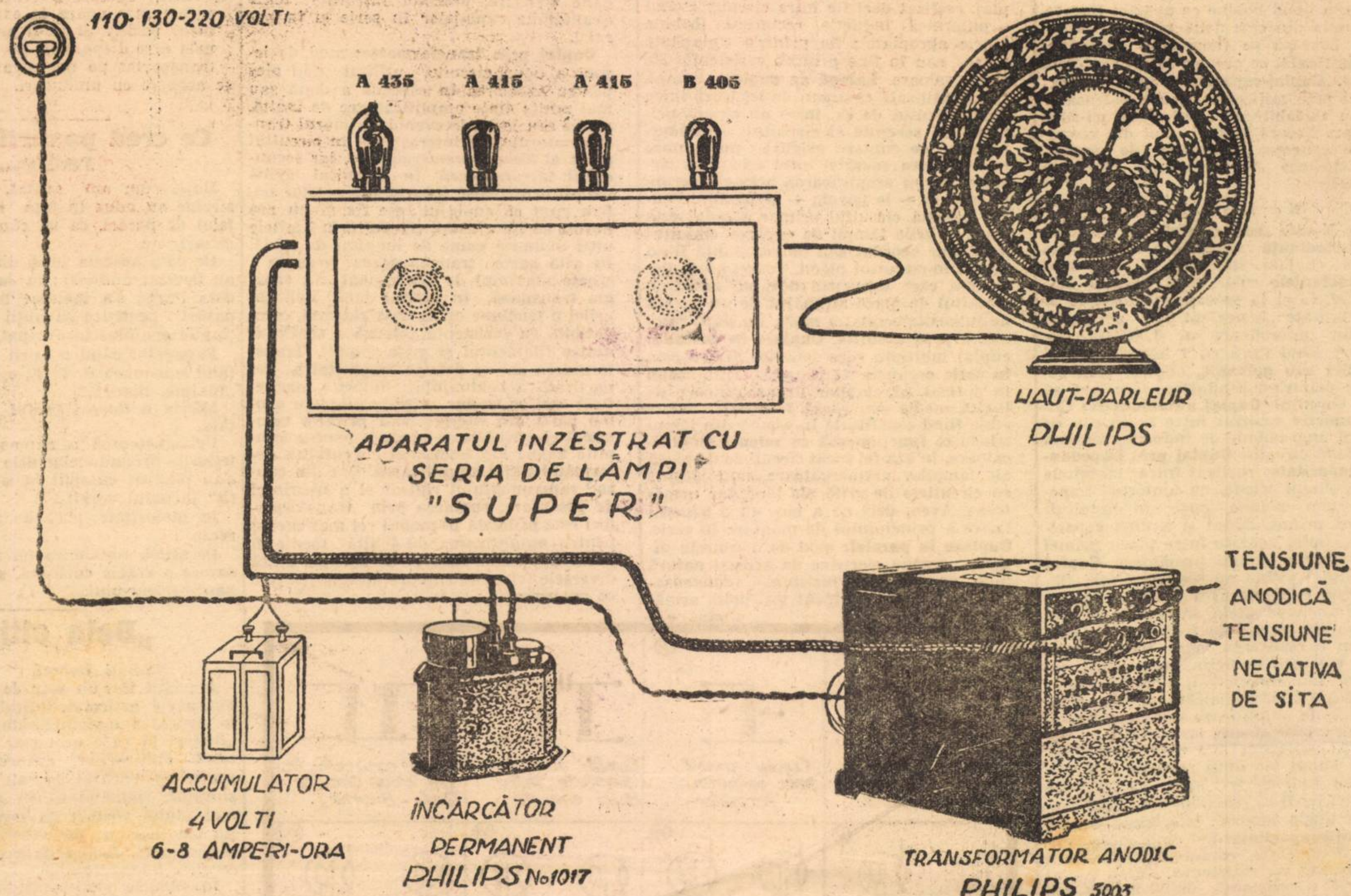
Str. .................... No. ..........

Orașul ..........................

Județul ..........................

UNIVERSITĂȚII -IAȘI-


# ALIMENTAREA COMPLETA CU CURENT ALTERNATIV




## Radiofonişti!

**Modernizaţi-vă aparatul de radio transformându-l într'un aparat alimentat complet dela priza de lumină, prin instalarea unui INCARCATOR PERMANENT PHILIPS.**

**Cu o singură mişcare se pune şi se scoate din funcţiune întreaga instalaţie.**

# PHILIPS

## Produse cu renume mondial